



SAVONIA

Kiinteistönhoitotöiden työturvallisuus- ohjeet asuintalon käyttö- ja huolto- ohjeeseen

Hannele Roivainen

Opinnäytetyö

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Hannele Roivainen	
Työn nimi Kiinteistöhoitotöiden työturvallisuusohjeet asuintalon käyttö- ja huolto-ohjeeseen	
Päiväys 4.5.2012	Sivumäärä/Liitteet 55 / 7
Ohjaaja(t) Pasi Haataja, lehtori, Savonia-amk; Marjo Puolakka, projektipäällikkö, YIT Rakennus Oy	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) YIT Rakennus Oy, Talonrakennus Kuopio	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia työturvallisuusohjeet asuintalon kiinteistöhoitotöille. Lainsäädäntö velvoittaa rakennushankkeessa rakennuttajana toimivan laatimaan kohteelle käyttö- ja huolto-ohjeen, sekä varmistamaan ohjeen asianmukaisen sisällön. Viimeisimpänä käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaa ohjaa Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009), joka velvoittaa rakennuttajan sisällyttämään käyttö- ja huolto-ohjeeseen riittävät ohjeet turvallisuudesta ja terveydestä. Kiinteistöhuoltotöiden työturvallisuusohjeita ei ole vielä tähän mennessä huomioitu käyttö- ja huolto-ohjetta laadittaessa. Rakennusvalvontaviranomaisetkaan eivät vielä toistaiseksi ole ottaneet asiaan kantaa.</p> <p>Työ laadittiin tiiviissä yhteistyössä työn tilaajan kanssa. Työn kokoamista varten tehtiin taustatyötä tutustumalla tilaajalla käytössä olevaan käyttö- ja huolto-ohjeeseen, tarjouspyyntöasiakirjoihin ja kiinteistöhuoltosopimuksiin. Työturvallisuusohjeiden kokoamiseksi tarkasteltiin voimassa oleva työturvallisuutta koskeva lainsäädäntö, sekä haastateltiin kahden kiinteistöhuoltoyhtiön edustajia. Työn aikana turvallisuusohjeet otettiin koekäyttöön Asunto Oy Kuopion Kaijankulman kiinteistönhoidon tarjouspyyntöjen liitteenä, sekä lopuksi Kaijankulman huoltokirjassa. Ohjeiden toimivuutta kartoitettiin tarjouspyyntöjen mukaan liitettyllä kyselyllä kiinteistöhuoltoyhtiöille.</p> <p>Työn tuloksena saatiin kaksi kiinteistöhoitotöiden työturvallisuusohjetta eri käyttötarkoituksiin, sekä lisäksi ehdotuksia käyttö- ja huolto-ohjeen kehittämiseen. Lopulliset työturvallisuusohjeet tullaan ottamaan käyttöön osana tilaajalla käytössä olevaa käyttö- ja huolto-ohjetta. Työn tuloksena tehtyjen ohjeiden on tarkoitus täyttää VNa 205/2009:n rakennuttajalle asettamat velvoitteet kiinteistöhoitotöiden turvallisuuden ja terveellisuuden ohjeistamisesta. Samalla tavoitteena on, että työturvallisuusohjeet parantavat kiinteistöhoitajien tietoisuutta kiinteistöhoitotöihin liittyvistä turvallisuusriskeistä ja vaaratekijöistä.</p>	
Avainsanat huoltokirja, työturvallisuus, asuintalo, kiinteistöhoito	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author(s) Hannele Roivainen			
Title of Thesis Safety instructions of building maintenance for the service handbook of residential buildings			
Date	4 May 2012	Pages/Appendices	55 / 7
Supervisor(s) Pasi Haataja, Lecturer, Savonia UAS; Marjo Puolakka, Project Manager, YIT			
Client Organisation/Partners YIT Construction Services Finland, Kuopio			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this final year project was to develop safety instructions of building maintenance for the service handbook of residential buildings. The law sets the constructor of the building project responsible for the making of the service handbook and ensuring that the content of the book is adequate. Here for it is the constructor's responsibility to also make sure that the service handbook includes sufficient instructions for the safety and health of building maintenance. So far the building officials have not demanded the safety instructions as a part of the service handbook.</p> <p>This final year project was carried out in close co-operation with the client organisation. In order to carry out the safety instructions a lot of background work was required. The main sources of information and background material were the service handbook used in YIT, building maintenance contracts and the legislation concerning working safety. As a part of the project two companies, specialized in building maintenance, were interviewed. During this project the safety instructions were taken for a test run as an attachment to the calls of offer for the building maintenance of As Oy Kuopion Kaijankulma and finally as a part of the service handbook of Kaijankulma.</p> <p>The main results of this final year project were two separate versions of the safety instructions for building maintenance. In addition some suggestions on how to develop the existing service handbook were gathered. The safety instructions will be taken in use as a part of the service handbook used in YIT. The purpose of these instructions was to fill up the obligations set on the constructor considering the health and safety of building maintenance set on VNa 205/2009. At the same time the aim was that the safety instructions will increase the knowledge of the caretakers on the risks and dangers of building maintenance.</p>			
<p>Keywords service handbook, working safety, residential building, building maintenance</p>			

ALKUSANAT

Haluan kiittää YIT Rakennus Oy:n Kuopion Talonrakennuksen yksikköä mielenkiintoisesta opinnäytetyön aiheesta ja mahdollisuudesta opinnäytetyön tekemiseen. Erityisesti haluan kiittää YIT:ltä ohjaajaani projektipäällikkö Marjo Puolakkaa sekä laatuvaastaava Jari Huttusta. Kiitokset kuuluvat myös opinnäytetyöni ohjaavalle opettajalle lehtori Pasi Haatajalle, sekä pt. tuntiopettaja Kimmo Anttoselle avusta aihevalinnassa. Lisäksi haluan kiittää yhteistyöstä As Oy Kuopion Harjunherran työntekijöitä ja työnjohtoa, sekä As Oy Kuopion Seilorin työntekijöitä ja työnjohtoa.

Kuopiossa 4.5.2012

Hannele Roivainen

SISÄLTÖ

KÄSITTEITÄ	8
1 JOHDANTO	11
1.1 Työn lähtökohdat	11
1.2 Työn tilaaja	12
2 ASUINTALON KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE	14
2.1 Käyttö- ja huolto-ohjeen tarkoitus ja käyttö.....	15
2.2 Lait, asetukset ja ohjeet huoltokirjan laadinnan taustalla	17
2.2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki ja Maankäyttö- ja rakennusasetus	17
2.2.2 Suomen Rakentamismääräyskokoelma A4	18
2.2.3 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)	19
2.2.4 KH-kortisto.....	19
2.3 Asuintalon ja toimitilan huoltokirjojen vertailu.....	21
2.4 Sähköiset huoltokirjat.....	23
3 KIINTEISTÖNHUOLLON TYÖTURVALLISUUS.....	26
3.1 Yleisimmät tapaturmariskit ja tapaturmat	27
3.2 Terveydelliset haitat	29
3.3 Tapaturmien ja vaaratilanteiden ehkäiseminen	30
4 TYÖTURVALLISUUDEN HUOMIOINTI KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEESSA.....	32
4.1 Lait ja asetukset työturvallisuusvelvoitteiden taustalla	32
4.2 Kehityskohdat.....	33
5 KIINTEISTÖNHUOLTOYHTIÖIDEN HAASTATTELU.....	34
5.1 ISS Palvelut Oy	35
5.2 Kallaveden Talohuolto Ky.....	36
6 VIRANOMAISTEN HAASTATTELU	38
7 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN KEHITTÄMINEN.....	39
8 TYÖTURVALLISUUSOHJEISTUKSEN LAADINTA	40
8.1 Työn konkreettiset tavoitteet ja aloitus	40
8.2 Ohjeistuksen kokoaminen	41
8.3 Turvallisuusohjeiden huomioiminen huoltokirjaa kasattaessa.....	43
9 TYÖN TULOKSET.....	45
9.1 Työturvallisuusohjeiden ottaminen käyttöön	45
9.2 Kiinteistönhuoltoyhtiöille tehdyn kyselyn vastaukset	46
10 YHTEENVETO.....	48
LÄHTEET	50

LIITTEET

Liite 1 Kysymyspohja, kiinteistönhuoltoyhtiöiden haastattelu

Liite 2 Kysymyspohja, Kuopion kaupungin rakennusvalvonta

Liite 3 Työturvallisuusohjeistuksen kasaamisessa käytetty lainsäädäntö

Liite 4 Kysymyspohja, kiinteistönhuoltoyhtiöille tarjouspyyntöjen mukana lähetetty kysely

Liite 5 Saatekirje kiinteistönhuoltoyhtiöille lähetettyyn kyselyyn

Liite 6 Asuintalon käyttö- ja huolto-ohjeen tarkastus-, hoito- ja huoltotöiden työturvallisuusohjeet

Liite 7 Asuintalon tarkastus-, hoito- ja huoltotöiden työturvallisuusohjeet, esite

KÄSITTEITÄ

KH-kortisto

KH-kortisto on Rakennustieto Oy:n julkaisema tietopankki kiinteistönpidon ammattilaisille. KH-kortisto sisältää kiinteistönpidon ohjekorttien lisäksi mm. säännöksiä, tuotekortteja, käsikirjoja ja huoltokirjoja. Vuonna 2006 KH-kortisto siirrettiin kokonaisuudessaan verkkoon. Internet-julkaisu löytyy Rakennustiedon internetsivuilta nimellä KH Net. Painetun KH-kortiston julkaiseminen lopetettiin vuonna 2007.

Kiinteistönhoito

Suomen RakMK:n osan A4 mukaisesti *kiinteistönhoito tarkoittaa kiinteistön ylläpitoon kuuluvaa säännöllistä toimintaa, jolla pysytetään kiinteistössä halutut olot. Kiinteistönhoitoon kuuluu laitejärjestelmien, rakenteiden ja vastaavien hoito, kiinteistönhuolto, korjaus, siivous ja ulkoalueiden hoito (lumi- ja kasvityöt, puhtaanapito).*

Käyttö- ja huolto-ohje

Käyttö- ja huolto-ohjeella tarkoitetaan tässä asuintalon käyttö- ja huolto-ohjetta. Käyttö- ja huolto-ohjeen laadintavoite tulee Maankäyttö- ja rakennuslaista (132/1999). Tarkemmin käyttö- ja huolto-ohjeesta säädetään Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. Käyttö- ja huolto-ohjeen eli huoltokirjan tulee sisältää riittävät lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet kiinteistön hoidolle, huollolle ja kunnossapidolle, sekä ohjeet tilojen käyttäjille ja asukkaille. Huoltokirja on asiakirjakokonaisuus, jonka tarkoitus on toimia ohjekirjana kiinteistön hoidolle ja käytölle.

Loppukatselmus

Loppukatselmuksella tarkoitetaan tässä kiinteistölle tehtävää viranomaisten loppukatselmusta. Loppukatselmuksessa rakennusvalvontaviranomainen tarkastaa, että rakennus on toteutettu lupaehtojen mukaisesti ja voidaan turvallisesti ottaa käyttöön. Yleensä loppukatselmus tehdään vaiheittain ja ennen rakennuksen käyttöönottoa tehdään vain osittainen loppukatselmus, jolloin rakennusvalvontaviranomainen antaa luvan rakennuksen tai sen osan käyttöönottoon. Loppukatselmuksessa rakennusvalvontaviranomainen tarkastaa myös käyttö- ja huolto-ohjeen sisällön. Loppukatselmuksesta tehdään loppukatselmuspöytäkirja.

Rakennuttaja

Rakennuttaja on rakennushankkeeseen ryhtyvä henkilö tai organisaatio tai rakennushanketta ohjaava ja valvova muu henkilö tai organisaatio. Jos rakennushank-

keessa ei ole nimettynä rakennuttajaa, kuuluvat rakennuttajalle asetetut vastuut hankkeen tilaajalle. Rakennuttajan työturvallisuutta koskevat velvoitteet rakennushankkeessa on annettu VNa 205/2009:ssä.

Suomen RakMK

Suomen Rakentamismääräyskokoelma on Ympäristöministeriön julkaisema rakentamista ohjeistava määräyskokoelma. RakMK koostuu seitsemästä eri osasta (A-G). Jokainen osa on jaettu määräyksiin ja niitä tarkentaviin ohjeisiin. RakMK:ssa annetut määräykset ovat velvoittavia toisin kuin ohjeet, joiden sijaan voidaan käyttää muitakin rakentamiselle asetetut vaatimukset täyttäviä ratkaisuja. RakMK:n määräykset koskevat uuden rakennuksen rakentamista, mutta niitä sovelletaan tietyin ehdoin myös korjaus- ja muutostöihin. (Ympäristöministeriö, 2012.)

Sähköinen huoltokirja

Sähköinen huoltokirja on verkossa toimiva kiinteistökohtainen käyttö- ja huolto-ohje. Sähköisistä huoltokirjoista löytyvät kaikki samat tiedot kiinteistönhoitoa, -huolto ja kunnossapitoa varten kuin painetuista versioista. Sähköistä huoltokirjaa voidaan kiinteistönhoidon lisäksi hyödyntää myös kiinteistön ylläpitoon liittyvien asiakirjojen, dokumenttien, yms. tallennukseen ja jakeluun. Sähköisiä huoltokirjoja käyttävät kiinteistöhuoltoyritysten lisäksi myös rakennuttajat ja kiinteistöjä omistavat yritykset.

Sähköinen projektipankki

Sähköisellä projektipankilla tarkoitetaan tässä rakennushankkeen aikana käytössä olevaa verkossa toimivaa projektipankkia. Projektipankki perustetaan erikseen jokaiselle rakenteilla olevalle kohteelle ja se toimii kohteeseen liittyvien tietojen jakelu- ja tiedotuskanavana hankkeen osapuolten välillä. Projektipankkiin tallennetaan kaikki kohdetta koskevat tiedot, asiakirjat, dokumentit, suunnitelmat, yms. Rakennushankkeen eri osapuolet, kuten suunnittelijat tai työmaa voivat lisätä ja muokata projektipankkiin tallentamia tietoja.

VNa 205/2009

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta annettiin Työturvallisuuslain (738/2002) nojalla 26.3.2009 ja astui voimaan 1.6.2009. VNa 205/2009 kumosi Valtioneuvoston asetuksen elementtirakentamisen työturvallisuudesta (578/2003) sekä Valtioneuvoston päätöksen rakennustyön turvallisuudesta (629/1994). VNa 205/2009 koskee maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaa uudis- ja korjausrakentamista ja kunnossapitoa, sekä näihin liittyvää asennustyötä, purkamista ja maa- ja vesiraken-

tamista. Lisäksi asetusta sovelletaan rakentamista koskevaan suunnitteluun sekä näitä töitä koskevaan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun.

VNp 629/1994

VNp 629/1994 on VNa 205/2009 edeltänyt rakennustyön turvallisuutta koskeva säädös. Valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta annettiin Työturvallisuuslain (299/1958) nojalla 23.6.1994 ja kumottiin 1.6.2009 VNa 205/2009:llä. VNp 629/1994 soveltamisala oli VNa 205/2009 suppeampi ja se koski maan alla tai päällä taikka vedessä tapahtuvaa uudis- ja korjausrakentamista ja kunnossapitoa sekä näihin liittyvää asennustyötä, purkamista, maa- ja vesirakentamista sekä rakentamista koskevaa suunnittelua.

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten kiinteistönhoitotöiden työturvallisuus tulee huomioida laadittaessa kiinteistön käyttö- ja huolto-ohjetta uusiin asuinkerrostalokohteisiin. Tavoitteena on laatia selkeä ja tiivis kiinteistönhoitotöiden työturvallisuusohjeistus. Alun perin tarkoituksena oli tehdä huoltotyökohtaiset työturvallisuusohjeet, joita kiinteistönhoitajien tulee noudattaa kiinteistönhoitotöissä. Työn edetessä kuitenkin todettiin tarkoituksenmukaisemmaksi tehdä tiivis yleisohje, jota täydennetään tarvittavilta osin työkohtaisilla turvallisuusohjeilla. Tämän lisäksi työn tarkoituksena on kerätä parannus- ja kehitysehdotuksia YIT Rakennus Oy:n käytössä olevaan käyttö- ja huolto-ohjeeseen.

Käyttö- ja huolto-ohje tulee Maankäyttö- ja rakennusasetuksen § 66 mukaan laatia kaikille uusille pääasialliselta käyttötarkoitukseltaan asumiseen tai työskentelyyn tarkoitetuille rakennuksille. Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena on keskittyä vapaarahoitteisten asuinkerrostalohankkeiden käyttö- ja huolto-ohjeeseen. Käyttö- ja huolto-ohjeesta käytetään yleisesti nimitystä huoltokirja, jota tässäkin työssä käytetään myöhemmin tarkoittamaan käyttö- ja huolto-ohjetta. Opinnäytetyön lähtökohtana toimii Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009), joka velvoittaa rakennushankkeessa rakennuttajana toimivan laatimaan ennen hankkeen päättymistä kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka sisältävät myös riittävät tiedot työturvallisuudesta ja terveydestä.

1.1 Työn lähtökohdat

Idea opinnäytetyöhön lähti työn tilaajana toimivan YIT Rakennus Oy:n Kuopion Talonrakennuksen yksiköltä. Tilaajan taholta oli huomattu, että yrityksessä käytössä oleva kiinteistöjen huoltokirja kaipaa kehittämistä niin sisällön kuin rakenteenkin puolesta. Huoltokirjaa tulisi muokata kaikilta osin selkeämmäksi ja helppokäyttöisemmäksi. Käytössä olevassa huoltokirjassa ei myöskään ole erikseen huomioitu huoltotöiden työturvallisuutta, joten kiinteistönhoitotöiden työturvallisuuden ohjeistaminen on ollut vaihtelevalla tasolla. Se onko työturvallisuusohjeita sisällytetty ollenkaan huoltokirjaan, on ollut pääasiassa huoltokirjan laatijan vastuulla. Vaikka käyttö- ja huolto-ohjeeseen on veloitettu sisällytettäväksi riittävät ohjeet huoltotöiden turvalli-

suudesta lainsäädännössä jo aikaisemminkin, asia tuli ajankohtaiseksi vasta vuonna 2009 säädetyin Valtioneuvoston asetuksen 205/2009 myötä. VNa 205/2009 asettaa rakennuttajalle paljon turvallisuuteen liittyviä velvoitteita, mukaan lukien vastuun huoltokirjan laadinnasta ja sisällöstä. Huoltotöiden työturvallisuuden riittävä ohjeistaminen on näin ollen myös rakennuttajan vastuulla. Tähän asti huoltotöiden työturvallisuuden ohjeistaminen on ollut monille vielä melko tuntematon asia ja tästä syystä jäänytkin useimmiten kokonaan huomioimatta.

Opinnäytetyön konkreettisena tavoitteena on laatia työturvallisuusohjeet kiinteistönhoitotöille liitettäväksi tilaajalla käytössä olevaan huoltokirjaan. Lisäksi tarkoituksena on selvittää vaikuttaako työturvallisuusohjeiden liittäminen osaksi huoltokirjaa muilta osin huoltokirjan sisältöön, kiinteistönhoitosopimuksiin tai -tarjouksiin tai rakennushankkeeseen muutoin. Työ toteutetaan pääasiallisesti tutkimustyönä. Työtä varten kerätään tietoa tilaajan huoltokirjan nykytilasta, tarjouspyyntöasiakirjoista ja kiinteistönhoitosopimuksista sekä haastatellaan tilaajan kanssa yhteistyötä tekeviä kiinteistönhuoltoyrityksiä. Lisäksi työturvallisuusohjeiden kokoamiseksi tutustutaan voimassa olevaan työturvallisuutta koskevaan lainsäädäntöön. Kiinteistönhuoltoyritykset ovat huoltotöitä käytännössä suorittava osapuoli ja siten parhaita asiantuntijoita vastaamaan siihen mitä asioita tulee ottaa huomioon, jotta huolto- ja hoitotyöt voidaan suorittaa mahdollisimman turvallisesti.

1.2 Työn tilaaja

Työn tilaajana toimii YIT Rakennus Oy:n Kuopion Talonrakennusyksikkö. YIT Suomen rakentamispalvelut on osa kansainvälistä YIT-konsernia. YIT-konserni jakautuu neljään toimialaan: Pohjois-Euroopan kiinteistötekniikan palveluihin, Keski-Euroopan kiinteistötekniikan palveluihin, Kansainvälisiin rakentamispalveluihin ja Suomen rakentamispalveluihin. YIT toimii kaikilla rakentamisen ja kiinteistötekniikan osa-alueilla Pohjoismaissa, Keski-Euroopassa, Venäjällä ja Baltian maissa ja tarjoaa palveluita niin rakennusaikana kuin koko rakennuksen elinkaaren ajan. Asiakkaat ovat niin yksityisiä, yrityksiä kuin julkisia toimijoita. YIT:n historia ulottuu jo sadan vuoden taakse vuoteen 1912, jolloin Yleinen insinööritoimisto aloitti toimintansa. Tällä hetkellä kansainvälistynyt YIT työllistää 14 eri maassa lähes 26 000 henkilöä. Suomessa YIT:llä työskentelee lähes 9 200 työntekijää. (YIT Oyj, 2012.)

Suomen rakentamispalvelut työllistää tällä hetkellä noin 13 % YIT:n työntekijöistä eli noin 3 400 työntekijää vaihtelevissa tehtävissä. Suomen rakentamispalveluihin kuuluu asunto- ja toimitilarakentamisen lisäksi myös kokonaisten alueiden ja niille tarvittavan infrastruktuurin rakentaminen. (YIT Oyj, 2012.) Suomen rakentamispalvelut jakautuu kaikkiaan 13 alueyksikköön. Alueyksiköt jakautuvat pääkaupunkiseudun Asuntorakentamisen yksiköihin ja muun Suomen Talonrakennuksen yksiköihin. Asuntorakentamisen, AR:n yksiköitä on kolme ja Talonrakennuksen, TR:n yksiköitä 10. YIT on tällä hetkellä Suomen suurin asuntorakentaja ja pyrkii koko ajan lisäämään markkinaosuutta myös liike- ja toimitilarakentamisessa.

Kuopion Talonrakennusyksikössä työskentelee yli 150 henkeä, joista valtaosa on työntekijöitä. Kuopion yksikön toiminta-alue kattaa Kuopion kaupungin ja sen lähikunnat. Pääosa tuotannosta on kuitenkin painottunut Kuopion alueelle. Suurin osa tuotannosta on asuntorakentamista, mutta osaltaan myös toimitilarakentamista sekä kiinteistötekniikan kunnossapitoa ja korjaamista.

2 ASUINTALON KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on lähtökohtaisesti laadittava aina pysyvään asumiseen tai työskentelyyn käytettävään rakennukseen. Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää tiedot rakennuksen käyttötarkoituksesta ja ominaisuuksista, rakennuksen, sen rakennusosien ja laitteiden suunnitellut käyttöiät sekä tarvittavat tiedot ja ohjeet rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitoa varten. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999, § 66.) Käyttö- ja huolto-ohjeen laadintavelvollisuus on ollut valtion tukemassa asuntorakentamisessa vuoden 1997 alusta lähtien ja kaikissa pysyvään asumiseen tai työskentelyyn tarkoitetuissa uudisrakennuksissa vuodesta 2000 lähtien (Suomen rakentamismääräyskokoelma G2 1998; Suomen rakentamismääräyskokoelma A4 2000).

Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee olla rakennuksen loppukatselmusta toimitettaessa valmis niiden rakennusosien osalta, jotka ovat valmistuneet loppukatselmukseen mennessä. Käyttö- ja huolto-ohjeen pohjalta tulee voida aloittaa kiinteistönhoito ja -huolto sekä kiinteistön kunnossapito (Suomen RakMK A4 Luku 3.1.) Käyttö- ja huolto-ohjetta tulee lisäksi päivittää ja pitää ajantasaisena. Vuositarkastukseen tai sovittaessa muuhun ajankohtaan saakka vastuu ohjeen päivittämisestä on käyttö- ja huolto-ohjeen laatijalla (RakMK A4 Luku 3.2). Tarkempia säännöksiä käyttö- ja huolto-ohjeesta on säädetty Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A4. Ohjeita ja malleja käyttö- ja huolto-ohjeen sisältöön, laadintaan ja velvoitteisiin löytyy lisäksi KH-korteista.

Päinvastoin kuin käytännössä usein toimitaan, kiinteistön käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta tulisi pitää mukana koko rakennushankkeen etenemisen ajan aivan suunnittelun aloittamisesta kohteen luovutukseen saakka. Käyttö- ja huolto-ohjetta tulisi täyttää ja koota siihen sisällytettäviä tietoja koko hankkeen ajan sen sijaan, että ohje kootaan kiireessä juuri ennen kohteen valmistumista. Vielä luovutuksen jälkeenkin käyttö- ja huolto-ohjetta tulisi päivittää ja ajanmukaistaa. Kun käyttö- ja huolto-ohje otetaan hankkeessa huomioon alusta alkaen ja siihen kirjataan läpi hankkeen kohdetta koskevat tiedot ja liitetään oleelliset asiakirjat, saadaan käyttö- ja huolto-ohjeesta toimiva ja kohdekohtainen kokonaisuus. Tällöin ohjeeseen on varmimmin sisällytetty kaikki kiinteistönhoidon ja ylläpidon kannalta oleellinen tieto.

Kiinteistönhoidon aloittamisen ja erityisesti kiinteistönhoitajien perehdyttämisen kannalta olisi erittäin tärkeää, että käyttö- ja huolto-ohje valmistuisi ajoissa ennen kohteen valmistumista. Koska käyttö- ja huolto-ohje on oleellinen työkalu kiinteistönhoitajan työssä, olisi tärkeää, että ohje on valmis jo perehdytettäessä kiinteistönhoitoyritystä ja tulevaa kiinteistönhoitajaa kohteeseen. Tällöin käyttö- ja huolto-ohje voitaisiin käydä läpi ja luovuttaa kiinteistönhoitajalle jo perehdytyksen ja käytönopastuksen yhteydessä. Käyttö- ja huolto-ohje olisi hyvä tehdä mahdollisimman tarkasti kohteen vaatimusten mukaan ja valmiiksi ajoissa myös siksi, että se toimii hyvänä apuvälineenä valittaessa kohteeseen kiinteistönhoitoyritystä. Kiinteistönhoidon kilpailutuksen kannalta olisikin hyvä vaatia, että käyttö- ja huolto-ohje olisi valmis esimerkiksi kolme kuukautta ennen kohteen valmistumista niiltä osin, jotka palvelevat kiinteistönhoidon kilpailutusta. Kiinteistönhoidon tarjouksien kannalta oleellisin osio käyttö- ja huolto-ohjeessa on mahdollisimman tarkka kuvaus kohteeseen sisältyvistä kiinteistönhoitotoista. Valitettavasti ainakin vielä toistaiseksi käyttö- ja huolto-ohje kuitenkin useimmiten kootaan kiireessä ennen kohteen luovuttamista omistajalle ja kiinteistönhuoltoyhtiölle, jolloin kokonaisuudesta saattaa jäädä kiinteistönhoidon kannalta hyvinkin oleellisia tietoja pois. Huolella koottu käyttö- ja huolto-ohje palvelee parhaiten koko kiinteistön elinkaaren ajan.

2.1 Käyttö- ja huolto-ohjeen tarkoitus ja käyttö

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje toimii tärkeänä tiedonlähteenä kiinteistön omistajille, asukkaille, käyttäjille ja ylläpito-organisaatiolle. Käyttö- ja huolto-ohjeen tarkoitus on antaa riittävät tiedot rakennuksen käytöstä ja ylläpidosta, jotta rakennuksen, sen osien ja laitteiden suunnitellut käyttöiät saavutetaan. Sen avulla myös varmistetaan kiinteistöä ja kiinteistönhoitoa koskevien tietojen säilyminen ja siirtyminen eteenpäin vastuuhenkilöiden vaihtuessa. Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet omistajalle ja ylläpito-organisaatiolle kiinteistön ylläpitoa ja hoitoa varten sekä ohjeet asukkaille ja tilojen käyttäjille asianmukaista käyttöä varten (Suomen RakMK A4 Luku 2.1). Käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö voi vaihdella kohdekohtaisesti, mutta yleisesti käyttö- ja huolto-ohjeen tulisi sisältää vähintään seuraavat asiat (Ympäristöministeriö, 2010.):

- selvitys kiinteistön omistuksesta, kiinteistön laajuustiedot sekä päärakenteet, tilat ja tilojen käyttötarkoitukset

- kaikkien hankkeeseen osallistuneiden yritysten, yhteisöjen ja henkilöiden yhteystiedot (urakoitsijat, suunnittelijat, materiaalintoimittajat yms.)
- kiinteistön rakenteiden ja laitteiden hoidon, huollon ja kunnossapidon tehtävät ja ohjeistus tehtävien suorittamiseen, sekä poikkeus- ja häiriötilanteiden ohjeet
- paikantamistiedot, sisältäen paikantamispäätökset keskeisistä huoltokohteista ja tiloista, kuten teknisistä tiloista
- tavoitteelliset arvot sisäilmastolle, järjestelmien käyttöarvot ja kiinteistönhoidon laatutason määrittely
- kaikkien sisä- ja ulkopuolisten rakenteiden pintamateriaalit sekä niiden tekniset tiedot ja kauppanimikkeet
- kustannuksiltaan tai muutoin merkittävien rakenteiden ja rakennusosien käyttötarkoitukset
- kustannuksiltaan tai muutoin merkittävien kunnossapitokohteiden kunnossapitotaksot ja -tehtävät
- korjauspäiväkirjan ylläpito ja vuosikustannusten seuranta.

Käytännössä kiinteistön käyttö- ja huolto-ohje siis koostuu kaikkien rakennushankkeeseen osallistuneiden osapuolten laatimista ja eri tahoilta, kuten materiaalintoimittajilta, kootuista asiakirjoista. Käyttö- ja huolto-ohjeen pääasiallinen käyttötarkoitus on toimia tiedonlähteenä rakennuksen ylläpidolle ja käytölle. Käyttö- ja huolto-ohje liitetään ja käyttöohjeineen luovutetaan kiinteistön omistajalle ja tulevalle ylläpitoorganisaatiolle. Asukkaille kiinteistön käyttö- ja huolto-ohjetta ei luovuteta, vaan heille luovutetaan erilliset huoneistokohtaiset käyttöohjeet.

Sen lisäksi, että käyttö- ja huolto-ohje opastaa kiinteistönhuoltoa ja -hoitoa, voidaan sitä hyödyntää myös muilla tavoilla. Käyttö- ja huolto-ohje tulee tehdä kohdekohtaiseksi, jotta sitä voidaan tehokkaimmin hyödyntää rakennuksen elinkaaren aikana. Kun ohje on tehty kohteen mukaan, sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi jo lähetetessä tarjouspyyntöjä kiinteistönhuoltoyrityksille. Koska käyttö- ja huolto-ohje sisältää yksityiskohtaiset ohjeet kohteen huolto-, hoito- ja ylläpitotoista sekä niiden ajankohdista, sen avulla pystytään arvioimaan helpommin ja yksiselitteisemmin hoidon ja ylläpidon aiheuttamat kustannukset. Yksiselitteisen tarjouspyynnön perusteella tehdyt tarjoukset ovat selkeitä ja usein myös edullisempia, koska niihin ei tarvitse jättää varauksia yllättävien menojen varalle. Kohdekohtaisesti kasattu käyttö- ja huolto-ohje

toimii samoista syistä myös hyvänä työkaluna, kun kiinteistönhoitoa todennäköisesti rakennuksen elinkaaren aikana kilpailutetaan.

2.2 Lait, asetukset ja ohjeet huoltokirjan laadinnan taustalla

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaa ohjaavat useat eri säädökset. Suurpiirteisesti käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä ja vaatimuksista säädetään Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa 895/1999. Tarkemmat lain asettamat vaatimukset löytyvät Suomen rakentamismääräyskokoelman osasta A4. Kokonaisuudessaan käyttö- ja huolto-ohjetta koskevat lait ja asetukset ovat hyvin suurpiirteisiä ja jättävät paljon tulokinnan varaa. Pelkästään lakien ja asetusten pohjalta tehty huoltokirja voikin ulkoasultaan ja tarkkuudeltaan olla hyvin paljon tekijänsä näköinen. Huolto- ja hoitotöiden turvallisuuden ohjeistamisesta ei määrätä missään muussa voimassa olevassa laissa tai asetuksessa kuin VNa 205/2009. Tarkempia ohjeita käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä, laadinnasta, rakenteesta, vaatimuksista ja rakennushankkeen eri osapuolille asetetuista velvoitteista löytyy KH-korteista. Vaikka KH-kortit ovat vain ohjeita, niitä käytetään yleisesti ohjaamaan käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaa samalla tavalla kuin lakeja ja asetuksia.

2.2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki ja Maankäyttö- ja rakennusasetus

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999 sivuuttaa rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen muutamalla lauseella hyvin ylimalkaisesti. MRL:n mukaan, jos rakennukselle on määrätty laadittavaksi käyttö- ja huolto-ohje, se on rakennuksen loppukatselmusta haettaessa oltava riittävässä laajuudessa valmis sekä rakennuksen omistajalle luovutettavissa. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, § 134 momentti 2, § 153 momentti 2.)

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen § 66 määrää kohteet, joihin käyttö- ja huolto-ohje tulee laatia, sekä reunaehdot ohjeen laadinnalle. Asetus toteaa, että käyttö- ja huolto-ohje on laadittava rakennukselle, jota käytetään pysyvään asumiseen tai työskentelyyn, jollei erityisestä syystä muuta johdu. Sama määräys koskee myös sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka ovat verrattavissa rakennuksen rakentamiseen sekä soveltuvin osin rakennuslupaa edellyttäviin korjaus- ja muutostöihin. Sisällöstä asetus

määrää, että ohjeen tulee sisältää rakennuksen käyttötarkoitus ja ominaisuudet sekä rakennuksen, rakennusosien ja laitteiden suunniteltu käyttöikä huomioon ottaen tarvittavat tiedot rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitoa varten. (MRa 895/1999 § 66.) Käytännössä käyttöiät tulee ottaa huomioon laadittaessa rakennuksen huolto-ohjelmaa sekä suunniteltaessa korjausten ja ajanmukaistamistoimenpiteiden ajankohtia.

2.2.2 Suomen Rakentamismääräyskokoelma A4

Suomen rakentamismääräyskokoelman osa A4 tarkoittaa lain ja asetuksen asettamia määräyksiä rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeesta. Siitäkin huolimatta käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnalle ja rakenteelle jätetään paljon tulkinnanvaraa, eikä huoltotöiden työturvallisuuden ohjeistamisesta mainita mitään. RakMK:n osa A4 määrää asetusta yksityiskohtaisemmin käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä, valmistumisajan kohdasta ja ohjeen laadintaa koskevista vastuista ja velvoitteista. Sisällöllisesti käyttö- ja huolto-ohjeen tulisi RakMK:n mukaan sisältää aina vähintään seuraavat asiat: lähtötiedot rakennuksen ja sen rakennusosien ylläpidolle, hoidolle ja huollolle, rakennusta ja sen osia koskevat kiinteistön omistajalle ja ylläpito-organisaatiolle asetetut tavoitteet, tehtävät ja ohjeet sekä ohjeet tilojen asianmukaisesta käytöstä asukkaille ja tilojen käyttäjille (Suomen RakMK A4 Luku 2).

RakMK osa A4 tarkoittaa käyttö- ja huolto-ohjeen valmiusastetta loppukatselmusta toimitettaessa siten, että ohjeen tulee olla niiden rakennusosien osalta valmis, jotka ovat loppukatselmukseen mennessä valmistuneet. Lisäksi käyttö- ja huolto-ohjeen tulee olla niin valmis, että kiinteistöhoito ja -huolto sekä kiinteistön kunnossapito voidaan sen pohjalta aloittaa. Vaikka vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnasta on asetettu rakennushankkeeseen ryhtyvälle, on rakennusvalvontaviranomainen velvoitettu loppukatselmuksessa tarkastamaan, että ohje on asianmukaisesti laadittu. Käyttö- ja huolto-ohjeen sisällön tarkastuksesta ja hyväksymisestä tai mahdollisista puutteista tehdään merkintä loppukatselmuspöytäkirjaan. (Suomen RakMK A4 Luku 3.)

2.2.3 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009), joka astui voimaan 1.6.2009, on ainoa voimassa oleva laki tai asetus, joka määrää huolto- ja hoitotöiden työturvallisuusohjeiden sisällyttämisestä rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeeseen. VNa 205/2009:llä kumottiin Valtioneuvoston asetus elementtirakentamisen työturvallisuudesta (VNa 578/2003), sekä Valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta (VNp 629/1994). (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, Viitetiedot.)

VNa 205/2009 asettaa rakennushankkeessa rakennuttajana toimivalle monia turvallisuutta koskevia velvoitteita. Myös kirjallisten käyttö- ja huolto-ohjeiden laadinta rakennukselle ennen hankkeen päättymistä kuuluu siis rakennuttajan velvollisuuksiin. Käyttö- ja huolto-ohjeeseen tulee VNa 205/2009:n mukaan sisällyttää ohjeet rakennuksen ylläpidolle, huollolle, kunnossapidolle ja korjaamiselle, sekä sisällyttää näihin riittävät työturvallisuus- ja terveystiedot. (VNa 205/2009 § 7 momentti 5.) Lisäksi asetus velvoittaa rakennuttajan pitämään käyttö- ja huolto-ohjeen tiedot ajantasaisina, sekä huolehtimaan kirjallisten tietojen ja niiden muutosten välittämisestä suunnittelijoille ja päätoteuttajalle (VNa 205/2009 § 9).

2.2.4 KH-kortisto

KH-kortit ohjeistavat käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaa lainsäädäntöä tarkemmin. Vaikka KH-kortit ovat ohjeita, niitä sovelletaan pääasiassa samoin kuin lakeja ja asetuksia. KH-korteissa annetaan ohjeita ja malleja koskien huoltokirjan laadintaa, sisältöä ja rakennetta, sekä ohjeistetaan rakennushankkeen eri osapuolten huoltokirjaa koskevia velvollisuuksia ja tehtäviä koko rakennushankkeen aikana. Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot -kortissa (KH 90-00224) mainitaan, tosin hyvin ylimalkaisesti yhdellä sanalla, huoltotöiden turvallisuusohjeiden sisällyttäminen käyttö- ja huolto-ohjeeseen. Tällainen viittaus on varmasti jäänyt useimmilta huomioimatta kokonaan, sekä jättänyt hyvin paljon tulkinnan varaa siitä, mitä ohjeeseen on tarkalleen ottaen tarkoitettu sisällyttää. Uuden asuintalon huoltokirjan laadintaa yleisesti ohjeistavat muun muassa seuraavat KH-ohjekortit:

- KH 90-00222 Asuintalon huoltokirjan rakenne ja sisältö (1996)

- KH 90-00223 Asuintalon huoltokirjan laadinta (1996)
- KH 90-00224 Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot (1996)
- KH 90-00226 Tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet. Poikkeus- ja häiriötilanteiden ohjeet. Asuintalon huoltokirja.(1996).

Lähes kaikki käytössä olevat huoltokirjat pohjautuvat KH-kortteihin, erityisesti KH-korttiin 90-00223 Asuintalon huoltokirjan laadinta. Vaikka huoltokirjojen rakenteet vaihtelevatkin ja käytössä on paljon erilaisia sähköisiä huoltokirjoja, huoltokirjan sisältö kootaan yleensä KH-kortissa jaoteltujen osioiden mukaisesti. KH-kortin 90-00223 mukaan huoltokirjaan tulee sisällyttää vähintään seuraavat kohdat:

- huollon lähtötiedot
- yhteystiedot
- huoltotaulukot
- paikantamispöytäkirjat
- ohjeelliset käyttöarvot
- pintarakenteet
- hankevaiheessa asetetut käyttöikätaavoitteet
- toteutusvaiheessa arvioidut kunnossapitokaudet
- korjauspöytäkirja ja vuosikulutusten seuranta
- asiakirjaluettelo
- arkisto
- liitteet.

Huollon lähtötietoihin kootaan yleistiedot kiinteistöstä, kuten kiinteistön omistus ja laajuus sekä tilat ja niiden käyttötarkoitukset. Yhteystietoihin kootaan kaikkien hankkeessa mukana olleiden osapuolien yhteystiedot, mm. kaikki urakoitsijat, materiaalin toimittajat ja projektiorganisaatio. Huoltotaulukoista löytyvät kiinteistön tarkastusten ja huoltojen ohjelmat sekä ajankohdat. Huoltotaulukot jaetaan neljään ryhmään: päivitys- ja viikoittaistehtäviin, kalenterivuoden huoltotehtäviin, 10-vuotiskauden huoltotehtäviin sekä yleistehäviin ja -palveluihin. Huoltotaulukoihin merkitään suoritettavat huoltotyöt ja niiden ajankohdat. Taulukoiden avulla raportoidaan toimii kiinteistön huolto ja -hoito suunnitellun mukaisesti. Paikantamispöytäkirjat ovat hyvin oleellinen osa huoltokirjaa kiinteistönhoitajalle. Paikantamispöytäkirjaan sisällytetään ulkoalueiden määrätiedot sekä paikantamistiedot kiinteistön keskeisistä huolto- ja hoitokohdista, kuten teknisistä tiloista ja tarkastuskaivoista, sekä kiinteistön turvavarusteiden,

kuten kattopollareiden sijainnista. (KH 90-00223 Asuintalon huoltokirjan laadinta Luku 4.)

Ohjeellisiin käyttöarvoihin kootaan hankkeen tilaajan kanssa sovitut kiinteistönhoidon laatuavoitteet sekä tavoitearvot esimerkiksi energiankulutukselle ja sisäilmastolle. Pintarakenteisiin kirjataan tarviketiedot kaikista sisä- ja ulkopuolisista pintarakenteista kaupananimikkeineen ja paikantamistietoineen. Käyttöikäavoitteisiin kirjataan hankkeen alkuvaiheessa tilaajan, rakennuttajan ja suunnittelijoiden yhdessä asettamat tavoitteet kiinteistön merkittävälle rakenteille ja rakennusosille. Huoltokirjan loppuosaan jätetään kohdat korjauspäiväkirjalle, vuosikulutusten seurannalle ja kiinteistön käyttöön tulevalle arkistolle, sekä kootaan asiakirjaluettelo, josta selviää kiinteistölle luovutetut asiakirjat ja niiden säilytyspaikat. Viimeisenä huoltokirjassa ovat liitteet, joihin sisältyy muun muassa huoltokirjan käyttöohje, tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet, poikkeus- ja häiriötilanteiden ohjeet, urakoitsijoiden ja tavarantoimittajien toimittamat ohjeet, huoneiston käyttöohjeet sekä muut mahdolliset luovutettavat aineistot. (KH 90-00223 Asuintalon huoltokirjan laadinta Luku 4.)

Huolto- ja hoitokohteet ja -työt on KH-korteissa jaettu nimikkeistöihin osa-alueittain. Päänimikkeistöt ovat aluerakenteet, pohjarakenteet, rakennustekniikka, LVI-järjestelmät, sähköjärjestelmät, tietojärjestelmät ja tilat (KH 90-00223 Asuintalon huoltokirjan laadinta Luku 4). Päänimikkeistöt jakautuvat useisiin tarkentaviin nimikkeistöihin. Huoltokirjan tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet on tehty näiden nimikkeistöjen mukaisesti. Päänimikkeistöä on käytetty pohjana myös tässä työssä tehdyille kiinteistönhuollon työturvallisuusohjeille.

2.3 Asuintalon ja toimitilan huoltokirjojen vertailu

Asuinrakennusten ja toimitilojen välillä huoltokirjojen sisällöissä on joiltakin osin eroavaisuuksia, mutta pohjimmiltaan niistä kuitenkin tulee löytyä samat kiinteistöä sekä kiinteistön hoidon ja käytön ohjeistusta koskevat tiedot. Yhtenä suurena eroavaisuutena tulee huomioida toimitilan käyttäjien ja asuintalon asukkaiden erilaiset vaatimukset kiinteistönhoidolle ja ylläpidon tasolle. Toimitilakiinteistön ja asuintalon käyttö poikkeavat toisistaan, joten ne kuluttavat rakennusta eri tavalla. Tästä syystä käyttötarkoituksiltaan erilaisille rakennustypeille asetetaankin jo suunnitteluvaiheessa erilaiset käyttöikäavoitteet. Rakennuksen, sen osien ja laitteiden suunnitellut käyttöiät

ohjaavat pääasiassa kiinteistönhoidon ja huoltoaikataulujen suunnittelua ja toteutusta.

Yleisesti toimitilakiinteistön huoltokirjasta tulee löytyä seuraavat kohdat (KH 90-00275 Toimitilakiinteistön huoltokirjan laadinta, Huoltokirjan rakenne ja sisältö):

- yleistiedot
- kiinteistönhoidon palvelutuotteet ja vastuurajat
- kunnossapito
- kiinteistönhoitosuunnitelma
- asiakirjaluettelo
- liitteet
- arkisto.

Yleistieto kohtaan sisällytetään huoltokirjan käyttöohjeet, perustiedot kiinteistöstä, kiinteistön järjestelmistä ja omistussuhteista, sekä lisäksi tiedot tehdyistä tutkimuksista ja selvityksistä, esim. pohjatutkimukset. Kaikkien hankkeeseen osallistuneiden osapuolien, kuten urakoitsijoiden, suunnittelijoiden ja materiaalitoimittajien yhteystiedot ilmoitetaan myös yleistiedoissa. Kiinteistöhoiton palvelutuotteet ja vastuurajat kohdassa määritellään kiinteistön palvelutuotteet nimikkeittäin, sekä kuvataan kiinteistöhoitoon osallistuvien eri osapuolien vastuiden rajat. Kunnossapito-kohdassa selvitetään rakennukselle, rakennusosille ja laitteille suunnitellut käyttöiät ja kunnossapitajaksot, sekä kunnossapito-ohjelma. Kiinteistöhoitosuunnitelma-kohdassa kerrotaan tavoitteelliset olosuhteet esimerkiksi sisäilman laadulle sekä ohjeelliset toiminta-arvot taloteknisille laitteille. Kiinteistöhoiton tarkastustaulukot sijoitetaan tähän kohtaan. Tarkastustaulukot jakautuvat samalla tavoin kuin asuintalossakin päivä- ja viikokotehtävien taulukoihin, kalenterivuoden tarkastusten taulukkoon sekä 10-vuotiskauden tarkastusten taulukkoon. Lisäksi ulkoalueille on omat tarkastustaulukot. Kiinteistöhoitosuunnitelmaan sisällytetään myös talotekniikan huoltosuunnitelma, kulutusseuranta esim. energiankulutukselle, kohta valvonta- ja palauteraporteille sekä paikantamispirustukset. Asiakirjaluettelossa ilmoitetaan kaikki kiinteistölle tehdyt suunnitelma-asiakirjat ja asiakirjojen sijainti. Huoltokirjan liitteinä esitetään mm. huoltokirjan käyttöohjeet, tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet, poikkeus- ja häiriötilanteiden ohjeet, konekortit, pintarakenteet, piirustukset sekä tilojen käyttäjien ohjeet. Arkistokohdan sisältö on hankkeen tilaajan päätettävissä, mutta siihen voidaan koota esimerkiksi seuraavia asiakirjoja: kopiot kaikista huoltosopimuksista, kuitatut tarkastus-

taulukot ja käyttöpäiväkirjat, muistiot ja pöytäkirjat tarkastuksista tms., kulutusraportit ja kohteen piirustukset. (KH 90-00275 Toimitilakiinteistön huoltokirjan laadinta, Huoltokirjan rakenne ja sisältö.)

Kuten voidaan huomata asuintalon ja toimitilan huoltokirjoista löytyvät samat pääkohdat. Ehkä suurin ero on siinä, että toimitilojen huoltokirjoissa kiinnitetään asuintaloja enemmän huomiota kulutusten seurantaan sekä rajataan tarkemmin kiinteistöhoidon palvelut ja eri osapuolten vastuut. Lisäksi asuintalojen huoltokirjoihin ei yleensä sisällytetä käyttöohjeita tilojen käyttäjille, vaan asukkaille luovutetaan erilliset huoneiston käyttöohjeet. Toimitilakiinteistöt sisältävät useimmiten asuintaloja enemmän talotekniikkaa, joka osaltaan vaatii kiinteistönhoidolta jatkuvaa valvontaa sekä erikoisasiantuntemusta laitteiden huoltoon. Toimitilakiinteistöissä kiinnitetään tänä päivänä entistä enemmän huomiota rakennuksen vuosikulutukselle ja sille asetetuille tavoitearvoille, esim. veden- ja energiankulutuksen osalta. Asuintaloissa kiinteistön vuosikulutuksen taso on pääasiassa asukkaiden vastuulla, joten sen tarkkailu ja hallinta on hankalampaa kuin toimitiloissa. Asuintaloissa puolestaan on jokaisella asukkaalla yksilölliset, huoneistokohtaiset vaatimuksensa esim. sisäilmastolle, joiden lisäksi on huomioitava yhteisten tilojen ja piha-alueiden hoidolle ja huollolle asetetut vaatimukset. Toimitiloissa päätökset kiinteistönhoidon tasosta tekee yleensä pääasiallisesti käyttäjien havaintojen ja vaatimusten pohjalta kiinteistön omistaja. Toki myös toimitiloissa voidaan joutua huolehtimaan yksilöllisistä vaatimuksista tiloille. Esimerkiksi talotekniikan suhteen samassa kiinteistössä toimivat pankki ja kampaamo asettavat täysin erilaiset vaatimukset.

2.4 Sähköiset huoltokirjat

Alun perin kiinteistön huoltokirja on luovutettu kiinteistön omistajalle ja kiinteistönhuoltoyhtiölle vain perinteisenä painettuna versiona, mutta nykyään käytössä on erilaisia sähköisiä huoltokirjoja. Sähköistä huoltokirjaa voidaan käyttää yhdessä paperiversion kanssa tai ottaa kiinteistönhuollossa käyttöön pelkästään sähköinen versio. Markkinoilla on olemassa paljon vaihtoehtoja sähköisistä huoltokirjapohjista. Esimerkkeinä mainittakoon Ryhti ja FasilityInfo. Monilla yrityksillä, niin kiinteistönhuoltoyhtiöillä kuin rakennuttajillakin on käytössään omia, markkinoilla oleviin huoltokirjoihin pohjautuvia sähköisiä huoltokirjoja. Sähköinen huoltokirja antaa paljon uusia mahdollisuuksia huoltokirjan käytölle ja hyödyntämiselle, sekä on usein käyttäjäystävällisempi. Painettu huoltokirja on usein melko raskaslukuinen ja huolto- ja hoitotoita suoritettaessa on

koko kirja huoltotyöstä tai niiden määrästä riippumatta pidettävä mukana. Vaikka sähköisiä huoltokirjoja käytetään koko ajan enemmän, eivät ne kuitenkaan ainakaan toistaiseksi ole täysin syrjäyttäneet painettujen huoltokirjojen käyttöä. Molempia versioita voidaan käyttää rinnakkain. Vaikka hankkeessa käytetäänkin sähköistä huoltokirjaa, voidaan kiinteistön omistajalle luovuttaa edelleen myös painettu versio huoltokirjasta.

Sähköinen huoltokirja mahdollistaa huoltokirjan monipuolisemman hyödyntämisen niin rakentamisaikana kuin kiinteistön ylläpidon aikana. Rakentamisaikana huoltokirjan koordinoijan ja kokoajan kannalta sähköinen huoltokirja on huomattavasti käytännöllisempi ja tehokkaampi. Kun sähköisen huoltokirjan lisäksi hankkeessa on rakentamisen aikana käytössä sähköinen projektipankki, helpottuu tiedonkulku ja tietojen kasaaminen erittäin paljon. Kaikkien hankkeen osapuolten on helppo lisätä omia tietojaan ja asiakirjojaan sähköisiin versioihin, joissa ne ovat muiden osapuolten käytävissä ja nähtävissä. Huoltokirjan lopullinen kasaaminen on näin ollen myös huomattavasti helpompaa ja vähemmän aikaa vievää, kun kaikki tarvittavat tiedot löytyvät samasta paikasta. Käytännössä tämä ei useimmiten kuitenkaan vielä toimi, koska kaikki hankkeeseen osallistuvat eivät täydennä omaa osuuttaan aktiivisesti sähköiseen tietopankkiin. Käytettäessä sähköistä huoltokirjaa, on kiinteistön huoltokirja mahdollista muokata helpommin kohdekohtaiseksi ja jättää huoltokirjasta pois sellainen sisältö ja huoltotyöt, jotka eivät koske kiinteistöä.

Toisaalta tulevaisuuden kannalta olisi myös syytä miettiä voitaisiinko sähköinen huoltokirja ja projektipankki jollakin tavoin yhdistää. Olisiko mahdollista esimerkiksi sisällyttää huoltokirja sähköiseen projektipankkiin tai saada sähköinen huoltokirja ja projektipankki toimimaan yhdessä, jolloin tieto välittyisi molempiin suuntiin projektipankin ja huoltokirjan välillä? Tehokkainta tietenkin olisi, jos projektipankkiin tallennetut huoltokirjan kannalta oleelliset tiedot tallentuisivat automaattisesti myös sähköiseen huoltokirjaan. Tiedon siirtyminen kaikille osapuolille on varminta silloin, kun käytössä on vain yksi sähköinen palvelin, jota kaikki projektin osapuolet käyttävät.

Kiinteistöhoitajien näkökulmasta ajateltuna sähköinen huoltokirja antaa huoltokirjan käytölle enemmän mahdollisuuksia. Jos kiinteistöhoitajalla on käytössään tietokone, ei hän enää käytännössä tarvitse painettua huoltokirjaa ollenkaan. Paperisten taulukoiden sijaan suoritettut huolto- ja hoitotyöt voidaan kuitata sähköisesti. Jos kiinteistöhoitajalla ei ole mahdollisuutta käyttää tietokonetta, voidaan hänelle vaihtoehtoisesti tulostaa sähköisestä huoltokirjasta hoitotyöohjeet ja tarvittavat taulukot esimer-

kiksi tulevalle viikolle tai kuukaudelle. Tällä tavoin kiinteistönhoitajalla on mukanaan vain kulloinkin tarvitsemansa ohjeet ja taulukot sen sijaan, että hän kuljettaisi koko huoltokirjaa mukanaan. Sähköisessä huoltokirjassa kaikki dokumentit ja tiedot ovat tallella ja tarvittavat taulukot, asiakirjat, yms. voidaan helposti tulostaa tarvittaessa uudelleen.

3 KIINTEISTÖNHUOLLON TYÖTURVALLISUUS

Työssä tapahtuvien tapaturmien ja vaaratilanteiden ennaltaehkäisyn kannalta oleellista on, että jokainen työntekijä perehdytetään paitsi työhön, mutta myös työhön liittyviin vaaroihin ja riskitekijöihin. Kun työntekijä pystyy tunnistamaan työkohteeseen ja työn suorittamiseen liittyvät vaarakohdat, hän pystyy varautumaan niihin paremmin ja ennaltaehkäisemään niitä. Haitta- ja vaaratekijöiden tunnistaminen ja niiden vaikutuksista ja tarvittavista toimenpiteistä tiedottaminen kuuluu Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työnantajan velvollisuuksiin. Työnantajan kuuluu siten myös perehdyttää ja opastaa työntekijä työhön sekä työn haitta- ja vaaratekijöihin. Työnantajan velvollisuuksiin kuuluu lain mukaan myös yleinen huolehtimisvelvoite, mikä tarkoittaa tiivistetysti sitä, että työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä kaikilla tarpeellisilla toimenpiteillä. (Työturvallisuuslaki 738/2002 Luku 2.)

Vastaavasti työntekijä on velvollinen käyttämään työnantajan toimittamia suojavälineitä ja varusteita, sekä noudattamaan työnantajan työn suorittamisesta antamia ohjeita. Työntekijä on velvoitettu noudattamaan työskentelyssään yleistä turvallisuutta ja ylläpitämään niin itsensä kuin muiden työntekijöiden turvallisia ja terveellisiä työoloja. Työntekijän tulee ilmoittaa työnantajalle kaikista havaitsemistaan puutteista, vioista tai vaaroista, jotka saattavat uhata työskentelyn turvallisuutta tai terveellisyyttä. Jos työskentelypaikalla tai työoloissa ilmenee työntekijöiden tai ulkopuolisten turvallisuutta välittömästi uhkaava vaara tai haitta, on työntekijällä tällöin myös oikeus pidättäytyä työstä. (L 738/2002 Luku 4.)

Suurimman riskin kiinteistönhoitotöiden työturvallisuuteen tuo se, että kiinteistönhoitajat työskentelevät yleensä yksin. Tällöin mahdollisen tapaturman sattuessa myös avunsaanti saattaa viivästyä. Yksin työskentelevien työntekijöiden kohdalla työhön ja sen vaaroihin perehtyminen ja niiden tunnistaminen on erityisen tärkeää. Työhön liittyvät riskit tulisi käydä läpi yhdessä työntekijän kanssa, jolloin niihin voidaan yhdessä pohtia ratkaisuja. Kiinteistönhoitoon liittyy monia riskikohtia töistä ja työkohteista riippuen. Tästä syystä työn vaaroja ja haittoja tulisi miettiä mahdollisimman laajasti ja pidemmällä aikavälillä. Tavallisimpia riskitekijöitä kiinteistönhoitotöissä ovat kompastumis- ja liukastumisvaara, käsin tehtävät nostot, jalkoihin kohdistuvat vammat ja erilaiset talvityöt. Pahempiin tapaturmiin johtavia riskitekijöitä ovat erilaiset putoamis-

vaaralliset työt ja koneiden kanssa työskentely. (Työsuojelu kiteytetysti, Kiinteistöpalveluala, Työturvallisuuskeskus TTK, palveluryhmä, 10.)

3.1 Yleisimmät tapaturmariskit ja tapaturmat

Yleisimmät työtapaturman tai vaaratilanteen aiheuttajat kiinteistönhoitotoissa ovat erilaiset liukastumiset, kompastumiset ja kaatumiset. Kyseisiin tapaturmiin johtavat usein huolimattomuus ja kiire työskenneltäessä, työskentelytilojen epäjärjestys ja -siisteys tai työhön sopimattomat, huonot jalkineet. Useimmiten liukastumiset ja kompastumiset johtavat vain lievempiin tapaturmiin, joista seuraa vain lyhyehköjä sairauspoissaoloja. Toinen yleinen vaaratilanteiden ja tapaturmien aiheuttaja on erilaisilla tikkailla ja telineillä sekä putoamisvaarallisissa paikoissa työskentely. Erityisesti putoamisvaarallisissa kohteissa työskenneltäessä tapaturmilla voi olla hyvinkin vakavat seuraukset. Tikkailla ja telineillä työskentelyn suurimmat ongelmat ovat siinä, että niiden käytöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä ei tunneta tai niitä ei noudateta. Tikkaita, niin A-tikkaita kuin nojatikkaitakin saa käyttää ainoastaan kevyisiin ja kertaluontoisin töihin ja ne tulee aina asettaa tasaiselle ja painumattomalle alustalle (VNa 205/2009 Luku 6 § 32). Nojatikkaiden kanssa on lisäksi aina muistettava, ettei niillä saa koskaan työskennellä yksin. Toisen henkilön tulee olla tukemassa tikkaita niiden alapäästä mahdollisen kaatumisen tai luistamisen estämiseksi. Useimmiten tapaturma tapahtuu, kun tikkailla käsin lähdetään kurkottamaan jotakin, jolloin tikkaat kaatuvat. Käytettäessä kiinteistön omia turvavarusteita, kuten talotikkaita tai kattopollareita, tulee niiden turvallisuudesta varmistua ennen käyttöä. Talotikkaita käytettäessä on muistettava, että yli 8 metriä korkeiden rakennusten talotikkaissa tulee olla turvakaari tai kisko turvalajaiden kiinnittämistä varten (Suomen RakMK F2 Luku 5). Talotikkaita ei tule käyttää jos kyseisiä turvavarusteita ei löydy.

Putoamisvaarallisten työkohteiden suurin ongelma on putoamissuojauksesta huolehtiminen, mikä usein kiireen seurauksena jää hoitamatta. Putoamisvaarallisissa kohteissa tulisi aina muistaa, että työskentelyä ei saa aloittaa ennen kuin kohteessa on riittävä putoamissuojaus. Putoamissuojaus tulee olla aina, kun työskentelykorkeus ylittää 2 metriä tai on muutoin olemassa erityinen tapaturman tai hukkumisen vaara. Työskentelyssä tulee käyttää henkilökohtaista putoamissuojauksena eli turvalajaita köysineen aina, jos putoamissuojauksia ei ole voitu hoitaa rakenteellisilla ratkaisuilla, kuten suojakaiteilla. (VNa 205/2009 Luku 6 § 28.) Turvalajaiden köydet tulee kiinnittää kahdesta eri pisteestä kiinteistön turvavarusteisiin, kuten kattopollareihin. Turva-

varusteiden kiinnitys ja turvallisuus tulee varmistaa ennen niiden käyttöä. Putoamisvaarallisissa työkohteissa ei tule koskaan työskennellä yksin, vaan paikalla tulee olla aina vähintään kaksi henkilöä.

Koneiden kanssa tapahtuvat tapaturmat ovat yleensä seurausta kokemattomasta käyttäjästä ja huolimattomuudesta. Tapaturmia ja vaaratilanteita sattuu useimmiten tilanteissa, joissa työskennellään sellaisten koneiden kanssa joiden toimintaa tai ominaisuuksia ei tunneta. Näin ollen ei myöskään osata arvioida tai ennakoida työskentelyyn liittyviä riskejä. Työntekijät tulee aina opastaa ja ohjeistaa koneiden käyttöön ja ominaisuuksiin riittävän seikkaperäisesti. Toinen yleinen syy koneiden kanssa tapahtuviin tapaturmiin on väärin ja työhön sopimattomien työvälineiden ja -koneiden käyttö työkohteissa. Ennen työkoneiden käyttöä on aina varmistuttava koneiden toimivuudesta ja turvallisuudesta sekä mahdollisten tarkastusten voimassaolosta. Muita vaaraa aiheuttavia töitä ovat mm. kemikaalien kanssa työskentely, palo- ja räjähdysvaaralliset työt, korkeapainevesityöt sekä erilaisten nostoapuvälineiden ja henkilönostimien kanssa työskentely (Työsuojaus kiteytetysti, Kiinteistöpalveluala, Työturvallisuuskeskus TTK, palveluryhmä, 11-13).

Kiinteistöhoitajat joutuvat tekemään osaltaan myös sähköalan töitä. Sähkötöissä tapaturmat ovat yleensä seurausta siitä, että työntekijä ei tiedä mitä on tekemässä tai huoltokohdetta ei ole töiden ajaksi tehty jännitteettömäksi. Usein kiinteistöhoitaja ei välttämättä ole edes tietoinen mitä sähköalan töitä kiinteistöhoitaja saa tehdä. Pääsääntöisesti kiinteistöhoitajilla ei ole sähköalan pätevyyskysymyksiä, joten kiinteistöhoitajat saavat tehdä ainoastaan lainsäädännössä erikseen määrättyjä vain vähäistä vaaraa tai häiriötä aiheuttavia sähköalan töitä. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen (516/1996) mukaan ilman erikseen vaadittavaa sähköalan tutkintoa ovat sallittuja ainoastaan seuraavat sähköalan työt (Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköalan töistä 516/1996 Luku 3 § 10):

- enintään 250 voltin nimellisjännitteisten asennusrasioiden peitekansien irrotus ja kiinnitys, yksivaiheisten pistotulppien, liitosjohtojen, jatkojohtojen ja sisustusvalaisimien asennus-, korjaus- ja huoltotyöt sekä näihin rinnastettavat työt
- nimellisjännitteeltään enintään 50 voltin vaihtojännitteisiin tai 120 voltin tasajännitteisiin laitteistoihin kohdistuvia sähkötyöt
- käyttötyöt sähkölaitteistossa, jonka jännitteiset osat on suojattu tahattomalta koskettamiselta

- omaan käyttöön rakennettujen sähkölaitteiden korjaaminen, jos tämä liittyy sähköalan harrastustoimintaan.

Näidenkin ns. piensähkötöiden suorittajan tulee olla työhön ja työkohteeseen riittävässä tavalla perehdytetty ja opastettu. Sähkötöitä suoritettaessa tulee aina tietää mitä on tekemässä ja varmistua, että työkohde on jännitteetön.

Kiinteistönhoitotöissä aiheutuu usein vaaraa myös työkohteissa ja niiden läheisyydessä liikkuville henkilöille. Suurimmat vaaratekijät ovat putoamisvaarallisissa kohteissa, kuten katolla työskentely ja koneiden kanssa työskentely. Kattotöistä suurinta vaaraa ja haittaa ympäristölle aiheuttaa talvisin lumien pudottaminen. Pudotusalueet tulisi alhaalla rajata selkeästi ja estää kulku näille alueille. Toinen vaaratekijä on koneiden kanssa työskentely esimerkiksi piha-alueilla, joilla liikkuu usein paljon ihmisiä. Koneiden kanssa työskenneltäessä tulee aina pystyä varmistumaan, ettei ohikulkijoilla ole mahdollisuutta päästä koneen vaara-alueelle. Näkyvyyden lisäämiseksi koneen kuljettajan tulee käyttää huomioväriä takkia tai liiviä. Piha-alueilla ja kulkuteillä joudutaan työskentelemään useimmiten talviaikaan, jolloin tulee kiinnittää erityistä huomiota myös liukkauden torjuntaan niin työntekijöiden kuin kiinteistön asukkaidenkin kannalta. Kesäaikaan vaaraa aiheuttavia töitä ovat kaivojen ja viemäreiden tarkastukset. Kaivoja tai viemäreitä ei tule koskaan jättää avoimeksi, jos kohteessa ei työskennellä. Lisäksi työskentelyn aikana tulee aina varmistua riittävin suojaus- ja varoitustoimenpitein, ettei kukaan pääse kompastumaan tai putoamaan avonaisiin kaivoihin.

3.2 Terveydelliset haitat

Varsinaisten tapaturmariskien lisäksi kiinteistönhoitajat altistuvat myös monille muille terveydellisille haitoille. Jatkuva altistuminen huonoille tai haitallisille työskentelyoloille voi aiheuttaa terveydellisiä ongelmia ja johtaa sairauspoissaoloihin. Suurinta osaa näistä haitoista pystytään kuitenkin estämään tai niiden haitallista vaikutusta vähentämään oikealla työn ja työskentelytapojen suunnittelulla sekä riittäväillä henkilökohtaisilla suojaimilla. Pahin terveydellinen haitta on erilaisille pölyille altistuminen. Etenkin keväisin hiekoituspöly aiheuttaa paljon ongelmia, muutoin pölylle altistutaan erilaisissa siivous- ja hoitotöissä, esimerkiksi suodattimia vaihdettaessa. Muita haittatekijöitä ovat etenkin melu, esimerkiksi koneista tai teknisissä tiloissa työskenneltäessä sekä

huonot valaistus- ja lämpötilaolosuhteet. Terveydellistä vaaraa voi aiheutua myös jätteiden käsittelystä. Jätteitä käsiteltäessä tulee aina olla erityisen varovainen ja käyttää riittäviä suojaimeja. Esimerkiksi jätesäkit voivat sisältää teräviä esineitä, huumeneuloja tai terveydelle vaarallisia aineita. Fyysisiä haittoja aiheutuu yleisimmin käsin tehtävistä nostoista ja siirroista sekä yleisesti huonoista työasennoista. Vaaka- ja pystysuuntaisiin nostoihin ja siirtoihin tulee käyttää aina tarvittaessa koneita ja välineitä apuna. Työt tulee suunnitella siten, että vältetään huonoilta ja rasittavilta työasennoilta sekä liian yksipuolisilta ja toistuvilta työnsuorituksilta. (Työsuojelu kiteytysti, Kiinteistöpalveluala, Työturvallisuuskeskus TTK, palveluryhmä, 10-15.)

3.3 Tapaturmien ja vaaratilanteiden ehkäiseminen

Yleisimmin työtapaturmat ovat seurausta riittämättömästä perehdytyksestä ja opastuksesta töihin ja työkohteisiin. Huonon perehdytyksen seurauksena työn riskejä ei osata arvioida tai valita työhön sopivia työmenetelmiä ja -koneita. Suuri osa työtapaturmista pystyttäisiin välttämään, jos työntekijät perehdytettäisiin ja opastettaisiin kunnolla. Tärkeintä on saada työntekijät ymmärtämään työhön sisältyvät riskit ja tunnistamaan vaaratekijät, jolloin he voivat varautua niihin. Kokemattomia ja nuoria työntekijöitä ei tule laittaa työskentelemään yksin tai ilman opastusta. Töihin tulee aina valita työkohteeseen sopivat työvälineet ja työskentelytavat. Töitä suunnitteleamalla pystytään arvioimaan työn vaarat ja ennakoimaan mahdolliset riskikohdat työn suorittamisessa. Yksi keino varmistaa työntekijöiden tietoutta työturvallisuudesta on vaatia jokaiselta työntekijältä työturvallisuuskortti. Toinen tärkeä tekijä tapaturmien välttämässä on riittävien henkilökohtaisten suojainten käyttö. Monilta vammoilta välttyttäisiin suojaimeja käyttämällä. Esimerkiksi kemikaalien kanssa työskenneltäessä tulee käyttää suojalaseja ja riittävää suojaavaa vaatetusta mahdollisten roiskeiden varalta, sekä joidenkin aineiden kohdalla hengityssuojainta. Melutöissä tai muutoin meluisissa työkohteissa tulee aina käyttää kuulosuojaimia. Pieniltä sormivammoilta välttyään suojakäsineitä ja tarvittaessa viiltosuojakäsineitä käyttämällä. Työntekijät tulee aina opastaa suojavälineiden oikeaan käyttöön.

Kemikaalien kanssa työskenneltäessä on aina ennen työn aloittamista luettava kunkin kemikaalin käyttöturvallisuustiedote sekä tutustuttava kemikaalin ominaisuuksiin ja turvalliseen käyttöön. Tarvittaessa työntekijälle on annettava opastus kemikaalin käyttöön. Sama pätee myös työkoneisiin, työntekijä on aina opastettava kunkin koneen turvalliseen käyttöön. Työn fyysistä kuormitusta voidaan vähentää suunnittelemalla

malla työt etukäteen. Työskentelyssä tulee aina tarvittaessa käyttää apuna työkoneita ja -välineitä. Työt tulee tehdä siten, että niistä ei aiheudu haitallista fyysistä rasitusta tai liiallista toistoa. Fyysistä kuormitusta voidaan vähentää tauottamalla työtä oikein sekä valitsemalla sopivat työvälineet ja työskentelytavat. Työntekijöiden tulee aina tietää mitä he ovat kulloinkin tekemässä ja omata riittävä pätevyys ja tieto töiden suorittamiseen. Työnantajan on huolehdittava, että työntekijöillä on kuhunkin työhön tarvittavat pätevyudet ja riittävä osaaminen. Esimerkiksi sähkötöiden suorittajalla täytyy olla pätevyys sähköalan töihin ja tulitöitä suorittavalla henkilöllä tulityökortti sekä lisäksi vielä tulityölupa. Ympäristölle aiheutuvia haittoja ja vaaroja voidaan tehokkaimmin estää tiedottamisella ja suojaamisella. Ympäristöön ja kiinteistön käyttäjiin vaikuttavista töistä tulee aina ilmoittaa etukäteen asukkaille ja kiinteistön käyttäjille. Työn aikana työkohteet on suojattava ja rajattava riittävän tehokkaasti siten, että pääsy mahdolliselle vaara-alueelle on estetty.

4 TYÖTURVALLISUUDEN HUOMIOINTI KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEESSA

Huoltotöiden työturvallisuuteen ei ole rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeessa aikaisemmin juurikaan kiinnitetty huomiota huolimatta siitä, että määräys huolto- ja hoitotöiden työturvallisuuden ohjeistamisesta on ollut lainsäädännössä jo vuonna 1994 annetusta Valtioneuvoston päätöksestä 629/1994 lähtien. Kiinteistönhoitotöiden työturvallisuuden ohjeistamiseen on alettu kiinnittää huomiota vasta vuonna 2009 säädetyssä VNa 205/2009:n ja sen rakennuttajalle asettamien työturvallisuutta koskevien velvoitteiden myötä. Lähtökohtaisesti vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnasta ja asianmukaisesta sisällöstä, eli siis myös työturvallisuuden ohjeistamisesta, on rakennushankkeeseen ryhtyvällä eli käytännössä rakennuttajalla (Suomen RakMK A4).

Rakentamisaikaiseen työturvallisuuteen kiinnitetään tänä päivänä erittäin paljon huomiota ja turvallisen työskentelyn valvontaan panostetaan yhä enemmän. Täten onkin vain luonnollista, että myös valmiissa kiinteistöissä tehtävien huolto-, hoito- ja ylläpitotöiden turvallisuuteen on alettu kiinnittää huomiota. Vaikka rakennustyömaa ja valmis rakennus ovat työskentely-ympäristöinä hyvinkin erilaiset, löytyy niistä myös yhtäläisyyksiä. Huolto- ja hoitotöissä joudutaan rakennustöiden tapaan usein työskentelemään putoamisvaarallisissa kohteissa, käyttämään tikkaita ja nostolaitteita, jolloin erityisesti vakavien tapaturmien riski on suurimmillaan. Monille kiinteistönhoitajille esimerkiksi henkilönostimien käyttöön liittyvä lainsäädäntö saattaa olla täysin tuntematon. Suuri tekijä kiinteistönhoitotöiden työturvallisuuden parantamisessa on varmasti kiinteistönhoitajien riittävä perehdytys turvalliseen työskentelyyn.

4.1 Lait ja asetukset työturvallisuusvelvoitteiden taustalla

Tiivistettynä käyttö- ja huolto-ohjeesta määrätään siis, että rakennuksen loppukatselmusta suoritettaessa ohjeen tulee olla siinä valmiudessa, että kiinteistönhuolto ja -hoito voidaan sen pohjalta aloittaa niiden rakennusosien osalta, jotka loppukatselmuksessa tarkastetaan rakennusvalvontaviranomaisten toimesta. Loppukatselmusta suoritettaessa rakennusvalvontaviranomainen tarkastaa myös käyttö- ja huolto-ohjeen asianmukaisen sisällön. (Suomen RakMK A4.) Vaikka rakennusvalvontaviranomaisella on velvollisuus tarkastaa käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö, ei viranomaisen siltikään ole vastuussa laissa käyttö- ja huolto-ohjeelle asetettujen vaatimusten

täyttymisestä. Vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen vaatimustenmukaisuudesta on ohjeen laatijalla eli käytännössä rakennuttajalla. Tällä hetkellä viranomaiset eivät vielä yleisesti vaadi kiinteistönhoitotöiden työturvallisuuden ohjeistamista osaksi käyttö- ja huolto-ohjetta.

VNa 205/2009 asettaa rakennuttajan vastuuseen, koko käyttö- ja huolto-ohjeen laadintavelvoitteen ohella, myös riittävien turvallisuusohjeiden sisällyttämisestä käyttö- ja huolto-ohjeeseen, käyttö- ja huolto-ohjeen tietojen päivittämisestä sekä tiedoissa tapahtuvien muutoksien tiedottamisesta suunnittelijoille ja päätoteuttajalle. Kokonaisuudessaan VNa 205/2009 asettaa rakennuttajalle paljon työturvallisuuteen liittyviä velvoitteita ja vastuita. Kiinteistönhoitotöiden osalta asetuksen voidaan esimerkiksi tulkita asettavan rakennuttajan vastuuseen tilanteessa, jossa ohjeistusta ei ole laadittu tai pidetty ajan tasalla ja huolto- ja hoitotöitä suoritettaessa tapahtuu jonkinasteinen tapaturma. Asetus jättää kuitenkin paljon tulkinnanvaraa turvallisuusohjeiden sisällölle ja rakenteelle. Pääasiassa työturvallisuusohjeiden tarkoituksena on kuitenkin taata edellytykset ja selvä ohjeistus, joiden avulla kiinteistönhoitotyöt voidaan tehdä turvallisesti.

4.2 Kehityskohdat

Tähän mennessä laadituissa huoltokirjoissa ei pääasiallisesti ole huomioitu huolto- ja hoitotöiden työturvallisuuden ohjeistamista millään tavalla. Hiljalleen, yhä useampien huomioidessa asetuksen vaatimukset, tähän on kuitenkin alettu herätä. Asetus jättää kuitenkin ohjeistuksen rakenteen ja esitystavan paljolti huoltokirjan laatijan vastuulle. Siksi onkin tärkeää laatia yhtenäinen ja selvä työturvallisuusohjeistus, jolla voidaan varmistua, että jokaisen kiinteistön huoltokirjassa on riittävällä tavalla huomioitu huoltotöiden työturvallisuus. Ohjeistus voidaan laatia soveltaen voimassa olevaa työturvallisuutta koskevaa lainsäädäntöä. Tärkeimpiä kiinteistönhoidon työturvallisuutta koskevia lakeja ja asetuksia ovat mm. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009), Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008), Työturvallisuuslaki (738/2002), Sähköturvallisuuslaki (410/1996) sekä Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköalan töistä (516/1996). Tärkeää olisi kuitenkin muistaa, että huolto- ja hoitotöissä tapahtuvien tapaturmien ja vaaratilanteiden vähentämiseksi oleellista on työntekijöiden riittävä opastus ja perehdyttäminen työkohteeseen, töiden suorittamiseen sekä oikeiden työvälineiden ja koneiden valitsemiseen.

5 KIIINTEISTÖNHUOLTOYHTIÖIDEN HAASTATTELU

Opinnäytetyön tavoitteena oli koota työturvallisuusohjeet kiinteistönhoitotöille. Lisäksi tarkoituksena oli kerätä kehitysehdotuksia tilaajalla käytössä olevaan huoltokirjaan. Kiinteistöhuoltoyhtiöt ja kiinteistönhoitajat käyttävät huoltokirjaa työssään eniten, joten heillä on paras ja käytännönläheisin näkemys siitä, mitä työturvallisuusohjeiden ja koko huoltokirjan tulisi sisältää. Tästä syystä työtä varten haastateltiin kahden kiinteistöhuoltoyhtiön edustajaa. Kiinteistöhuoltoyhtiöistä valittiin haastateltavaksi kaksi YIT:n kanssa yhteistyötä tekevää yhtiötä: ISS Palvelut Oy ja Kallaveden Talohuolto Ky. Molempien yritysten edustajien kanssa tutustuttiin yhdessä työn tilaajan huoltokirjan tarkastus-, hoito- ja huolto-ohje-osioon. Tarkoituksena oli verrata kiinteistöhuoltoyhtiöiden näkemystä siitä mitä kussakin huolto- ja hoitotyössä tulisi työturvallisuusnäkökulmasta huomioida siihen mennessä tehtyyn työturvallisuusohjeistukseen. Samalla oli tarkoitus kerätä lisäyksiä ja parannuksia ohjeistukseen. Haastattelut toimivat myös oivana tilaisuutena kartoittaa kiinteistöhuoltoyhtiöiden mielipide käytössä olevasta huoltokirjasta ja kirjata ylös heidän ehdotuksiaan siitä, miten huoltokirjaa tulisi parantaa ja kehittää. Haastattelujen yhteydessä kiinteistöhuoltoyhtiöiden edustajille tehtiin myös lyhyt kysely, jonka kysymyspohja on tämän työn liitteenä (LIITE 1).

Kiinteistöhuoltoyhtiöiden haastattelu toimi jopa odotettua paremmin, koska edustajia haastateltaessa saatiin kaksi aivan erilaista näkökulmaa aiheesta. ISS:n haastattelussa saatiin suuremman, kansallisen toimijan näkemys kiinteistönhoidosta kiinteistöhoitajien esimiehen näkökulmasta. Kallaveden Talohuoltoa haastateltaessa taas saatiin pienemmän, paikallisen toimijan näkökulma pitkän käytännön kokemuksen omaavan kiinteistöhoitajan näkökulmasta. Haastatteluissa painottuivat eri asiat ja esille tuli erilaisia näkökulmia, mutta molemmat toimivat erittäin hyvinä tiedonlähteinä opinnäytetyötä varten. Erilaisista lähtökohdista huolimatta tuli haastatteluissa esiin samojakin asioita erityisesti huoltokirjan rakenteen osalta. Huomionarvoinen asia oli myös se, että huolto- ja hoitotöiden turvallisuuden ohjeistamista ei ole aikaisemmin kummankaan yrityksen tilaajina toimivien tahojen osalta huomioitu tai pyydetty huomioimaan.

5.1 ISS Palvelut Oy

ISS Palvelut Oy:ltä haastateltavana oli palveluohjaaja Kari-Pekka Huttunen (17.11.2011), joka toimii ISS:llä mm. kiinteistönhoitajien esimiehenä. ISS:llä haastattelua tehtäessä lähtökohdaksi asetui esimiestason näkökulma huolto- ja hoitotöiden työturvallisuuteen ja sen huomioimiseen. Koska ISS:llä on käytössä oma sähköinen huoltokirja, saatiin samalla myös kiinteistönhuoltoyhtiön näkemys siitä millainen toimivan huoltokirjan tulisi olla. Tärkeimpänä asiana esille tuli, että huoltokirjan tulisi olla mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen. Kiinteistönhuoltoyhtiön kannalta toimivin ratkaisu olisi tehdä huoltokirja tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet mukaan lukien aina kohdekohtaisesti sen sijaan, että käytetään jokaisessa kohteessa samaa, yleispätevää ohjetta. Yleistä ohjetta käytettäessä huoltokirjaan tulee paljon sellaisia asioita ja hoitotöitä, joita kohteessa ei ole. Tällöin ohjeesta tulee tarpeettoman raskas ja siitä on vaikeampi poimia kohteen tai tietyn hoitotyön kannalta oleellisia asioita.

Kiinteistönhoitotöiden työturvallisuusohjeistukseen pätee suurimmilta osin samat asiat kuin koko huoltokirjaan. Ohjeistuksen olisi hyvä olla mahdollisimman lyhyt ja ytimekäs. Töiden turvallinen suoritus tulisi ohjeistaa mahdollisimman tiiviisti ilman turhia selostuksia. Tällöin ohjeesta on helpoin poimia turvallisuuden kannalta oleelliset asiat. Jos ohjeistus on liian pitkä tai monimutkainen, hukkuu oleellinen sanoma tekstin sekaan tai pahimmillaan ohjeistus jää kokonaan lukematta. Ohjeistuksen koettiin olevan tehokkain, jos siitä tehdään työkohtainen ja asetetaan ohjeet heti tarkastus-, huolto- ja hoitotöiden suoritusohjeiden viereen. Tärkeimpinä, ohjeistuksessa erityisesti painotettavina asioina tulivat esille seuraavat kohdat: korkeilla paikoilla työskentely, tikkailla työskentely, annettujen ohjeiden noudattaminen ja kemikaalien käsittely. Erityisesti annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisen koettiin olevan suuri syy kiinteistönhoitotöissä tapahtuviin vaaratilanteisiin ja tapaturmiin.

Eniten vaaratilanteita ja tapaturmia koettiin tapahtuvan kiipeämistilanteissa ja erityisesti työskenneltäessä tikkailla. Usein tapaturmat tapahtuvat, kun tikkailla kiivetään huolimattomasti tai tikkailla käsin kurotetaan jotain. Seuraavaksi yleisimmät vaaratilanteet ja tapaturmat tapahtuvat sähkötöissä ja talviaikaan liukastuttaessa. Suurimmat ongelmat kiinteistönhoidossa töiden työturvallisuusnäkökulmasta olivat kiinteistönhoitajien riittämätön opastus ja ohjeistus työtehtäviin ja työkohteisiin. Toisaalta painotettiin myös oikeiden työvälineiden ja -menetelmien käyttöä oikeissa paikoissa. Väärän tai työhön muuten sopimattoman työvälineen käyttö johtaa usein vaaratilanteisiin tai tapaturmaan.

ISS:llä ei tällä hetkellä ole käytössään erillistä kiinteistönhoitotöiden työturvallisuusohjetta. Yrityksessä käytössä oleva sähköinen huoltokirja kuitenkin mahdollistaa hoitotyökohtaisen turvallisuusohjeistuksen lisäämisen tarvittaessa osaksi kiinteistönhoitajan hoitotyölistaa. Työturvallisuudesta huolehditaan muutoin ohjeistamalla kiinteistönhoitajia turvalliseen työskentelyyn. ISS:llä on erillinen työsuojeluosasto, jonka tehtävänä on huolehtia työturvallisuuden ohjeistamisesta kaikilla organisaation tasoilla. Työsuojeluosasto suorittaa myös määräajoin tarkastuskierroksia ISS:n huoltokohteisiin varmistaakseen kiinteistönhoitokohteiden turvallisuuden ja turvallisuusohjeiden noudattamisen.

5.2 Kallaveden Talohuolto Ky

Kallaveden Talonhuollosta haastateltavana oli yhtenä yrityksen vetäjistä toimiva Tero Myllynen (21.11.2011). Kallaveden Talohuolto on paikallisesti toimiva yritys, joten heidän toimintatapansa ovat ISS:n verrattuna melko erilaiset. Haastattelu antoi käytännönläheisemmän näkökulman kiinteistönhoitoon ja sen nykypäivänä kiinteistönhoitajille asettamiin vaatimuksiin. Vaikka kiinteistönhuoltoyritykset lähestyvät aiheita erilaisista näkökulmista, tuli esille myös yhtäläisiä mielipiteitä koskien erityisesti koko huoltokirjan sisältöä. Huoltokirjaa tulisi keventää poistamalla ylimääräiset, kohteeseen kuulumattomat asiakohdat ja huoltotyöt. Talohuollon edustaja painotti myös sellaista asiaa, että huoltokirjaan tulisi sisällyttää ainoastaan kiinteistöä koskevat asiat ja huolto- ja hoito-ohjeet. Osakkeenomistajia ja huoneistojen sisäisiä asioita koskevat tiedot tulisi huoltokirjasta jättää kokonaan pois. Huoneistokohtaiset asiat koetaan huoltokirjassa turhiksi, koska kiinteistönhoitajat eivät hoida niitä.

Huolto- ja hoitotöitä koskevan työturvallisuusohjeistuksen koettiin toimivan parhaiten, kun ohjeistuksen alkuun tehdään yleiset ohjeet ja tarkastus-, huolto- ja hoitotöiden kohdalle tehdään vain työkohtaisia lisäyksiä ja mahdollisesti viittauksia yleisiin ohjeisiin. Tämä johtui siitä, että riittävä, ehkä hieman turhan laajakin, ohjeistus katsottiin paremmin palvelevaksi vaihtoehdoksi, kuin liian tiivis ja suppea ohje, josta mahdollisesti jää oleellisia kohtia huomioimatta. Jokaisen työn kohdalle ei kuitenkaan erikseen haluttu laajaa ohjetta turhan toiston välttämiseksi. Sisällöllisesti tärkeäksi koettiin painottaa turvallista työskentelyä sähkötöissä ja jännitteellisten laitteiden kanssa, kuten myös putoamisvaarallisissa kohteissa. Samat työkohteet nousivat esille myös ISS:n haastattelussa.

Eniten työturvallisuusnäkökulmasta katsottuna ongelmia aiheuttavat työkohteet ja työsuoritukset olivat myös samansuuntaiset molemmilla yhtiöillä. Suurimmat ongelmat koettiin olevan työskenneltäessä tikkailla ja putoamisvaarallisissa kohteissa. Syynä siihen, että juuri näissä kohteissa työskentely aiheuttaa eniten vaaratilanteita, on luultavasti se, että kaikkia vaaroja ja riskejä ei osata arvioida eikä työskentelyä koskevaa lainsäädäntöä tunneta. Esimerkiksi nojatikkaiden käyttöön liittyviä rajoituksia ei välttämättä tunneta tai niihin suhtaudutaan välinpitämättömästi.

Työturvallisuuteen ei myöskään Kallaveden Talohuollolla ollut käytössä mitään erillistä ohjeistusta. Kiinteistönhoitajien työturvallisuudesta huolehditaan hyvinkin seikkaperäisellä perehdyttämisellä työkohteeseen ja sen vaatimiin huolto- ja hoitotöihin. Perehdytyksessä painotetaan myös henkilökohtaisten suojainten käyttöä. Huoltoteknisiä töitä suorittavilta kiinteistönhoitajilta vaaditaan voimassa oleva työturvallisuuskortti. Riittävällä perehdytyksellä varmistetaan osaltaan myös se, että kiinteistönhoitajat tekevät vain osaamisensa ja pätevyyksiensä mukaisia töitä.

6 VIRANOMAISTEN HAASTATTELU

Viranomaisnäkökulman saamiseksi tähän työhön haastateltiin Kuopion kaupungin rakennusvalvontaa. Rakennusvalvonnasta kysymyksiin vastasi Kuopion kaupungin rakennustarkastaja Esa Koponen (28.11.2011). Rakennusvalvonnalle esitettiin muutamia huoltokirjaa ja VNa 205/2009:n rakennuttajalle asettamia velvoitteita koskevia kysymyksiä. Kysymysten avulla saatiin viranomaisten näkemystä velvoitteisiin ja siihen miten he tulkitsevat asetettuja vaatimuksia. Kysymyspohja on tämän työn liitteenä (LIITE 2).

Tällä hetkellä Kuopion kaupungin rakennusvalvonta ei vaadi kiinteistönhoitotöiden työturvallisuusohjeita osaksi kiinteistön huoltokirjaa. Asiaan ei ole vielä kiinnitetty huomiota, koska turvallisuusohjeita ei ole koettu tarpeellisiksi. Rakennusvalvonnasta kuitenkin todettiin, että työturvallisuusohjeet olisi hyvä olla osana huoltokirjaa ja asiaan tullaan varmasti tulevaisuudessa kiinnittämään huomiota, jos siihen koetaan tarvetta. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaan huoltokirjan tulee olla valmis lopukatselmukseen mennessä, jossa rakennusvalvontaviranomaisen tulee tarkastaa huoltokirjan asianmukainen sisältö. Käytännössä rakennusvalvonnan tarkastus on kuitenkin melko pintapuolinen ja tarkoituksena on varmistaa, että huoltokirja sisältää kaikki vaaditut asiakohdat. Kaiken kaikkiaan rakennusvalvonnan osuus huoltokirjan laadinnassa on hyvin vähäinen.

Yritykset eivät rakennusvalvonnan mukaan ole vielä huomioineet turvallisuusohjeita huoltokirjoissaan tai kyselleet ohjeistuksen tarvetta. Ohjeistuksen sisällön ja rakenteen koettiin toimivan parhaiten siten, että jokaisen huolto- ja hoitotyön yhteyteen tehdään erikseen oma ohjeistus. Työturvallisuusohjeiden koettiin varmemmin tulevan luetuiksi, kun ne on sijoitettu tarkastus-, huolto- ja hoitotyöohjeiden yhteyteen sen sijaan, että tehdään pelkkä erillinen yleisohje.

7 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN KEHITTÄMINEN

Tilaajalla tällä hetkellä käytössään oleva huoltokirja pohjautuu RT- ja KH-korttien ohjeisiin ja malleihin. Nykyinen huoltokirja on niin rakenteeltaan kuin käyttöominaisuuksiltaan melko raskas ja kankea. Tästä syystä huoltokirjan huoltotöiden turvallisuusohjeistusta tehtäessä oli tarkoitus samalla myös selvittää miten tilaajalla käytössä olevaa huoltokirjaa voitaisiin kehittää ja parantaa. Suurin ongelma käytössä olevassa huoltokirjassa on sen sisällön laajuus. Vaikka jokaiseen kohteeseen tehdään oma huoltokirja ja täydennetään siihen jokaisen kohteen mukaiset kohde-, laajuus- ja yhteystiedot, säilyy huolto- ja hoitotöitä koskeva osio usein samana kohteesta toiseen. Sen sijaan, että kootaan jokaiseen kohteeseen tarkastus-, huolto- ja hoitotyöt kohdekohtaisesti, käytetään yleistä pohjaa jokaiseen kohteeseen. Tästä seuraa se, että kiinteistön huoltokirjassa on paljon sellaisia huolto- ja hoitotöitä koskevia asioita, joita kyseisessä kiinteistössä ei ole.

Eri osapuolilla on tietenkin erilaisia näkemyksiä siitä, millainen huoltokirjan tulisi olla, mutta kiinteistönhuoltoyhtiöiden ollessa huoltokirjaa eniten käyttävä osapuoli, on tärkeää ottaa huomioon erityisesti heidän näkemyksensä. Selvin viesti kiinteistönhuoltoyhtiöiden suunnalta oli, että huoltokirjan tulisi olla kohdekohtainen, selkeä ja tiivis kokonaisuus ilman turhia selostuksia. Nykyistä huoltokirjaa ei sen laajuuden ja raskaslukuisuuden vuoksi koeta kovin käyttäjäystävälliseksi. Huoltokirja kaipaa myös joiltain osin päivittämistä nykypäivään, jolloin siitä poistuisi paljon turhaa tietoa. Huoltotöissä on esimerkiksi kiinnitetty paljon huomiota kevytöljykattiloihin liittyvien töiden ohjeistukseen, vaikka nykyään tehtävissä asuinrakennuksissa käytetään lämmitykseen pääsääntöisesti kaukolämpöä. Kiinteistönhoitajien kannalta edullisin vaihtoehto on mahdollisimman kevyt, selkeä ja tiivis ohjeistus. Sähköinen huoltokirja koetaan käyttöominaisuuksiltaan paremmaksi juuri sen muunneltavuuden ja monien käyttömahdollisuuksien vuoksi.

8 TYÖTURVALLISUUSOHJEISTUKSEN LAADINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli keskittyä kiinteistönhoitotöiden työturvallisuusohjeistuksen kokoamiseen. Koska nykypäivänä kiinnitetään erittäin paljon huomiota rakennustöiden työturvallisuuteen, on vain luonnollista, että myös kiinteistönhoitotöiden työturvallisuuteen on alettu kiinnittää huomiota. Kiinteistönhoito ei perinteisestä mielikuvasta huolimatta ole pelkästään kiinteistön siisteyden ylläpitoa, vaan sisältää hyvinkin monipuolisia ja vaihtelevia tehtäviä. Etenkin nykypäivänä erilaisten työkoneiden ja -laitteiden käyttö huolto- ja hoitotöissä lisääntyy koko ajan ja samalla kiinteistön talotekniikan kehittyessä erilaisia laitteita ja koneita tulee lisää huollettavaksi. Talotekniikan kehittyminen tuo omalta osaltaan uusia haasteita, sekä lisää tarkastusten ja säätötoimien osuutta kiinteistönhoitotöissä. Toisaalta kuitenkin perinteiset kiinteistönhoidon työt, kuten lumien pudotus säilyvät yhä edelleen kiinteistönhoitajien toimenkuvassa.

Kiinteistönhoitotöitä suoritettaessa todennäköisyys tapaturman sattumiseen on olemassa yhtälailla kuin rakennustöitä suoritettaessa. Erityisesti kokemattomammat kiinteistönhoitajat eivät välttämättä osaa arvioida kaikkia työhön sisältyviä riskejä. Tällöin on hyvä olla olemassa jonkinlainen ohjeistus työn turvalliseen suorittamiseen. Suurin vastuu uusien ja kokemattomien työntekijöiden turvallisuudesta on kuitenkin työnantajilla, joiden tulisi huolehtia työntekijöiden riittävästä perehdytyksestä. Toisaalta kokeneimmatkaan työntekijät eivät välttämättä osaa hahmottaa mitä kaikkea työssä tulisi ottaa huomioon tai minkälaisia riskejä työhön saattaa sisältyä. Monelta saattaa esimerkiksi katon huolto- ja hoitotöitä suoritettaessa unohtua turvavaljaiden käyttö. Usein tapaturmien ja vaaratilanteiden taustalla on riittämätön opastus työtehtäviin tai kiire, jonka seurauksena annettuja ohjeita ja määräyksiä ei noudateta. Kiireen seurauksena yleinen huolimattomuus lisääntyy työskentelyssä ja työturvallisuutta laiminlyödään, jolloin myös tapaturmien riski kasvaa huomattavasti.

8.1 Työn konkreettiset tavoitteet ja aloitus

Työn konkreettisena tavoitteena oli tehdä tilaajan käyttöön tiivis ja selvä ohjeistus kiinteistönhoitotöiden työturvallisuudesta. Ohjeeseen oli alun perin tarkoitus sisällyttää työturvallisuusohjeet erikseen jokaiselle tarkastus-, huolto- ja hoitotyölle. Ohjeis-

tuksen pohjana oli tarkoitus käyttää tilaajalla käytössä olevan huoltokirjan tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeita, joissa työsuoritukset on luetteloitu ja ohjeistettu KH- ja RT-korttien mukaisesti. Tarkoituksena oli tehdä työkohtaiset turvallisuusohjeet, joita voidaan kohteesta riippumatta käyttää kaikissa asuinkerrostalokohteissa. Ohjeiden on tärkeää olla yleisesti käytettävissä ja sovellettavissa, koska kohteet ovat kuitenkin rakenteiltaan ja tiloiltaan keskenään erilaisia ja siten myös huolto- ja hoitotöiden sisältö saattaa vaihdella kohteittain.

Tilaajalla ei ollut ennestään käytössään minkäänlaista mallia tai pohjaa kiinteistönhoidon työturvallisuusohjeisiin. Tästä johtuen työn laadinta tuli aloittaa kartoittamalla nykytilanne tutustumalla nykyiseen huoltokirjapohjaan, käytössä oleviin tarjouspyyntöasiakirjoihin ja kiinteistönhoitosopimuksiin. Erityisesti oli tarpeellista perehtyä siihen mitä erilaisia työsuorituksia kiinteistön hoito- ja ylläpitotöihin kuuluu. Tarkoituksena oli myös samalla selvittää vaikuttaako työturvallisuusohjeistuksen lisääminen huoltokirjaan kiinteistönhuoltoyhtiöiden tarjouksien tai kiinteistönhuoltosopimuksien sisältöön.

Työturvallisuusohjeistus laadittiin kiinteistönhuoltoyhtiöille tehtyjen haastattelujen ja voimassa olevan työturvallisuutta koskevan lainsäädännön pohjalta. Listaus turvallisuusohjeiden kasaamiseen käytetystä lainsäädännöstä on tämän työn liitteenä (LIITE 3). Kiinteistönhuoltoyhtiöiden haastattelu toimi ohjeistuksen sisältöä laadittaessa tärkeässä osassa, koska työtä käytännössä suorittavana osapuolena kiinteistönhoitajilla on paras näkemys huolto- ja hoitotöistä ja niiden sisällöstä. Ohjeistusta laadittaessa oli tärkeää ottaa huomioon huoltoyhtiöiden näkemys siitä, missä töissä tapaturmariski suurin, jotta ohjeistuksessa osattiin painottaa oikeita asioita. Koska kiinteistönhoitajat tulevat käyttämään ohjeistusta käytännössä, oli myös hyvä saada heidän näkemyksensä siitä, minkälainen ohjeistuksen tulisi rakenteeltaan olla, jotta se palvelee kiinteistönhoitajia parhaalla mahdollisella tavalla.

8.2 Ohjeistuksen kokoaminen

Lähtökohtana opinnäytetyölle oli tehdä pelkästään hoitotyökohtaiset turvallisuusohjeet kiinteistönhoitotöille. Työtä koottaessa ohjeistuksesta alkoi kuitenkin tulla liian pitkä ja monien huolto- ja hoitotöiden kohdalla toistuivat samat, esimerkiksi A-tikkaiden käyttöä koskevat ohjeet. Koska turvallisuusohjeiden tuli olla mahdollisimman tiiviit ja selvät, liikaa toistoa ja pitkiä selostuksia tuli välttää. Tämä johtuu siitä, että

mitä pidempi ja moniselkoisempi ohjeistus on, sitä todennäköisemmin ohjeen lukijalta jää oleelliset asiat huomioimatta tai koko ohje lukematta. Toisaalta taas ohjeista ei haluttu tehdä liian tiiviitä, jotta turvallisuuden kannalta oleellisia asioita ei jäisi ohjeista pois. Tästä syystä pelkkien työkohtaisten ohjeiden sijaan päädyttiin tekemään ohjeistuksen alkuun yleiset turvallisuusohjeet osa-alueittain jaoteltuina sekä lisäksi tarvittavien huolto- ja hoitotöiden kohdalle kunkin työsuorituksen vaatimusten mukaisia tarkennuksia ja erikoisohjeita. Yleisiin ohjeisiin sisällytettiin mm. ohjeet tikkaiden, työpukkien ja nostolaitteiden käytöstä sekä putoamisvaarallisissa kohteissa työskentelestä.

Työn kokoaminen tehtiin vaiheittain siten, että kun ensimmäinen versio turvallisuusohjeistuksesta oli valmis, tehtiin haastattelut kiinteistönhuoltoyhtiöiden edustajien kanssa. Haastattelujen pohjalta turvallisuusohjeistusta täydennettiin ja paranneltiin. Sisältöön tehtävien tarkennusten lisäksi huoltoyhtiöiltä pyydettiin heidän näkemyksensä siitä millainen ohjeistuksen rakenteen tulisi olla. Tähän saatiin kaksi hieman toisistaan poikkeavaa näkemystä. Toisen mukaan pelkkä työkohtainen ohjeistus olisi parempi ja toinen piti yleisohjeen ja työkohtaisten ohjeiden yhdistelmää parhaana vaihtoehtona. Haastatteluista saatiin turvallisuusohjeistukseen ja koko huoltokirjaan kahdesta erilaisesta näkökulmasta annettuja kommentteja ja kehitysehdotuksia, toinen kiinteistönhoitajien esimiehen ja toinen kiinteistönhoitajan näkökulmasta. Haastattelujen perusteella tehtyjen parannusten jälkeen työ esiteltiin tilaajalle, minkä jälkeen työtä alettiin muokata haluttuun suuntaan saatujen kommenttien perusteella. Tässä vaiheessa ohjeistusta haluttiin vielä tiivistää ja poistaa turhaa toistoa. Tiivistetty ja selkeytetty versio otettiin koekäyttöön laittamalla työturvallisuusohjeet Asunto Oy Kuopion Kaijankulman kiinteistönhoidon tarjouspyyntöjen liitteeksi. Samalla mukaan liitettiin myös tarjouspyyntöjen vastaanottajille lyhyt kysely, jossa kysyttiin kiinteistönhuoltoyhtiöiden mielipidettä ohjeistuksesta ja sen mahdollisista vaikutuksista kiinteistönhoitosopimuksen hintaan. Kyselyssä kartoitettiin myös kiinteistönhuoltoyhtiöiden työturvallisuuskäytäntöjä. Kysymyspohja ja saatekirje ovat tämän työn liitteenä (LIITE 4 ja LIITE 5).

Ensimmäisen koekäyttöön otetun turvallisuusohjeistuksen jälkeen todettiin tehokkaammaksi tehdä työturvallisuusohjeesta kaksi erillistä versiota. Toinen on tarkoitus liittää osaksi huoltokirjaa ja toinen antaa kiinteistössä työskenteleville kiinteistönhoitajille. Huoltokirjaan liitettävästä ohjeistuksesta oli tarkoitus tehdä mahdollisimman kattava ja tarkka, enemmän kertovaan sävyyn kirjoitettu ohje. Kiinteistönhoitajille tarkoitettua versiota taas oli tarkoitus tehdä enemmän esitteen tyylinen mahdollisimman

vähän tekstiä sisältävä, tiivis ja kuvitettu kokonaisuus työturvallisuudesta. Molemmat turvallisuusohjeet muokattiin kiinteistönhoidon tarjouspyyntöjen mukaan lähetetystä versiosta tilaajan ehdottamien korjausten ja muutosten mukaan. Lopullisten, valmiiden työturvallisuusohjeiden tuli olla valmiit siten, että ne voitiin ottaa käyttöön Asunto Oy Kuopion Kaijankulman valmistumisen yhteydessä. Huoltokirjaan tarkoitettu versio otettiin käyttöön Kaijankulman huoltokirjan liitteenä ja kiinteistönhoitajille tarkoitettu esite työturvallisuudesta luovutettiin kohteen valmistumisen jälkeen Kaijankulman kiinteistönhoitajille. Lopputuloksena saadut työturvallisuusohjeet ovat tämän työn liitteenä (LIITE 6 ja LIITE 7).

8.3 Turvallisuusohjeiden huomioiminen huoltokirjaa kasattaessa

Työturvallisuusohjeita laadittaessa oli samalla tarkoituksena myös pohtia asettaako ohjeiden lisääminen huoltokirjaan lisävaatimuksia huoltokirjan laadinnalle. Tarkoituksena oli selvittää tarvitaanko huoltokirjaan esimerkiksi lisää suunnitelmia tai muita vastaavia dokumentteja tai tarvitaanko käytössä olevia huoltokirjan liitedokumentteja täydentää. Onko esimerkiksi kiinteistön paikantamispäirustuksiin tarvetta lisätä tietoja? Suunnitelmien tai muiden dokumenttien lisätarve oli syytä selvittää, koska useimmat suunnitelmat ja piirustukset teetetään kohteen suunnittelijoilla. Tästä syystä lisäsuunnitelmien tarve on syytä ottaa huomioon jo suunnittelusopimuksia tehtäessä. Suunnittelijoille aiheutuvat lisätyöt tuovat tietysti omalta osaltaan vähäisiä lisäkustannuksia suunnitteluun. Muutoin työturvallisuusohjeiden lisäämisen huoltokirjaan ei pitäisi aiheuttaa uusia kustannuksia rakennushankkeelle tai kiinteistönhoidolle.

Rakentamisen aikana huoltokirjan kannalta on syytä huomioida piha-alueilla mahdolliset toimenpiteet nostimien käytölle varatuilla alueilla, esimerkiksi tarvittaessa pihan tai autokansien kantavuuden parantaminen, jos on syytä epäillä, että kantavuus ei muutoin ole riittävä. Lisäksi sisätiloissa on tarpeen merkata ylös alakattojen sisällä tai muutoin piilossa olevien tarkastuskohteiden, vesijohtojen sulkujen, yms. sijainnit. Kiinteistönhoitajien saatavilla tulisi olla myös käyttöturvallisuustiedotteet tai muut turvallisuusohjeet rakentamiseen mahdollisesti käytetyistä terveydelle vaarallisista tai haitallisista aineista. Lähinnä tarkoittaen sellaisia aineita tai materiaaleja joita myös kiinteistönhoitaja saattaa joutua käyttämään esimerkiksi korjaus- tai maalaustöitä tehdessään.

Tällä hetkellä huoltokirjojen liitteenä olevat paikantamispäirustukset sisältävät jo suurimman osan tarvittavista tiedoista. Kiinteistönhoitajien työn ja työturvallisuuden kannalta paikantamispäirustuksien tulisi sisältää vähintään seuraavat asiat:

- teknisten tilojen sijainti
- huoltotilojen sijainti
- piha-kaivojen ja tarkastuskaivojen sijainti
- kattokaivojen sijainti
- vesikaton mahdollisten tarkastusluukkujen sijainti
- savunpoistoluukkujen sijainti
- kattopollareiden ja muiden vastaavien kiinteiden turvavarusteiden sijainti
- kiinteistön talovarusteiden, kuten talotikkaiden sijainti
- hätätilanteen uloskäytävien sijainti.

Paikantamispäirustuksiin olisi hyvä lisäksi liittää vielä seuraavat asiat tai ilmasta ne selkeyden vuoksi kokonaan erillisessä aluesuunnitelmassa:

- piha-alueiden materiaali- ja laajuustiedot (nurmikkoalueet, asfaltoidut alueet, puusto yms.)
- piha-alueiden mahdolliset painorajoitukset
- nostimien käytölle varattujen alueiden sijainnit
- hätätilanteessa pelastuslaitoksen käyttöön varatut alueet, esim. tikasautolle
- pihan pelastustiet.

Asemapiirustusten lisäksi olisi hyvä olla tarkemmat paikantamispäirustukset myös sisätiloista kerroksittain. Kerrosten paikantamispäirustuksissa tulisi ilmaista ainakin seuraavat asiat:

- huolto- ja tarkastusluukkujen sijainnit
- vesi-, lämpö-, yms. mittareiden sijainnit
- poistumistiet kustakin kerroksesta
- alkusammutuskaluston sijainti (sammuttimet, pikapalopostit yms.)
- mahdollisten kaasupullojen tai muiden terveydelle vaarallisten aineiden säilytystilat.

9 TYÖN TULOKSET

Opinnäytetyön konkreettisena tuloksena saatiin kaksi kiinteistönhuollon työturvallisuusohjetta. Ajatuksena oli, että toisesta ohjeesta tehdään esitteen tyylinen yleisohje ja toiseen ohjeeseen kasataan työturvallisuusohjeet laajemmin, mukaan lukien työkohtaisia ohjeita. Yleisohjeesta tehtiin mahdollisimman tiivis, kuvitettu tietoisku työturvallisuudesta annettavaksi jokaiselle kiinteistönhoitajalle. Yleisiin työturvallisuusohjeisiin sisällytettiin ohjeet mm. vaarallisten aineiden käsittelystä, tikkaiden ja telineiden kanssa työskentelystä, nostimien turvallisesta käytöstä sekä putoamisvaarallisissa kohteissa työskentelystä. Laajempi turvallisuusohje liitettiin osaksi asuintalojen huoltokirjaa. Laajempaan ohjeistukseen sisällytettiin yleisohjeiden lisäksi mukaan myös KH-kortiston päänimikkeistön mukaan jaotellut työkohtaiset ohjeet. Työkohtaisia turvallisuusohjeita ei tehty jokaisesta huoltotyöstä erikseen, vaan tarkoituksena oli tarpeen mukaan tehdä lisäyksiä ja tarkennuksia huolto- ja hoitotöiden kohdalle täydentämään yleisiä turvallisuusohjeita. Raakaversio turvallisuusohjeista otettiin koekäyttöön ja samalla pyydettiin kiinteistönhuoltoyhtiöiltä palautetta ja kehitysehdotuksia ohjeisiin. Lopulliset, viimeistellyt versiot työturvallisuusohjeista otettiin käyttöön Asunto Oy Kuopion Kaijankulman valmistumisen yhteydessä.

9.1 Työturvallisuusohjeiden ottaminen käyttöön

Opinnäytetyön tuotoksena tehtyä huoltotöiden työturvallisuusohjeistusta kokeiltiin käytännössä kahdessa eri vaiheessa. Alustava versio työturvallisuusohjeista liitettiin osaksi Asunto Oy Kuopion Kaijankulman kiinteistönhoidon tarjouspyyntöjä. Ohjeistuksen toimivuutta ja tarpeellisuutta selvitettiin ohjeistuksen mukana lähetetyllä lyhyehköllä kyselyllä. Tarjouspyyntöjen mukaan lähetetyn kyselyn avulla saadun palautteen mukaan työturvallisuusohjeet otettiin vastaan hyvinkin positiivisesti. Ensimmäisen kokeilun jälkeen työtä muokattiin vielä siten, että tehtiin kaksi erillistä työturvallisuusohjetta. Laaja ja seikkaperäinen ohjeistus huolto- ja hoitotyökohtaisine lisäyksi-neen liitetään kiinteistön huoltokirjaan ja esitteen tyylinen kuvitettu tietoisku työturvallisuudesta luovutetaan kiinteistönhuoltajille. Viimeinen vaihe työssä oli siis ottaa työturvallisuusohjeet käyttöön osana kiinteistön huoltokirjaa. Viimeistely työturvallisuusohjeistus liitettiin osaksi kevään aikana valmistuneen Asunto Oy Kuopion Kaijankul-

man huoltokirjaa. Samoin tiivis tietopaketti työturvallisuudesta luovutettiin Kaijankulman kiinteistönhoitajille.

9.2 Kiinteistönhuoltoyhtiöille tehdyn kyselyn vastaukset

Kiinteistönhuoltoyhtiöille lähetettiin lyhyet kyselyt Asunto Oy Kuopion Kaijankulman kiinteistönhoidon tarjouspyyntöjen mukana. Tarjouspyynnöt ja kyselyt Kaijankulman kiinteistönhoidosta lähetettiin seitsemälle Kuopion alueelle toimivalle kiinteistönhuoltoyhtiölle. Kyselyn tarkoituksena oli selvittää työturvallisuusohjeistuksen toimivuutta käytännössä sekä kartoittaa kiinteistönhuoltoyhtiöiden työturvallisuuskäytäntöjä. Kyselyn vastaukset oli tarkoitus palauttaa kiinteistönhoidon tarjousten mukana YIT Rakennus Oy:lle. Kaiken kaikkiaan vastaukset saatiin neljältä eri kiinteistönhuoltoyhtiöltä, mikä antoi kohtalaisen kattavan otoksen huoltoyhtiöiden näkemyksistä ja työturvallisuuskäytännöistä.

Kyselystä saatujen vastauksien perusteella saatu palaute kiinteistönhuoltotöiden työturvallisuusohjeista oli pelkästään positiivista. Ohjeet koettiin tarpeellisiksi ja rakenteeltaan toimiviksi. Sisällön osalta oli osattu painottaa oikeita asioita. Kysyttäessä huoltoyhtiöiltä tuleeko työturvallisuusohjeiden liittäminen osaksi huoltokirjaa vaikuttamaan kiinteistönhoidon tarjouksen hintaan, saatiin eriäviä näkemyksiä. Kaksi vastanneista yhtiöistä oli sitä mieltä, että turvallisuusohjeiden liittäminen huoltokirjaan ei vaikuta tarjouksen hintaan. Yhdessä yhtiössä koettiin, että ohjeiden liittäminen ei pääasiallisesti vaikuta tarjouksen hintaan. Erityisen vaativien kohteiden ja huoltotöiden yhteydessä tosin koettiin, että turvallisuusohjeet saattavat nostaa tarjousten hintoja. Yhden kiinteistönhuoltoyhtiön viesti oli, että ohjeiden liittäminen tulee vaikuttamaan tarjouksen hintaan nostavasti.

Kysyttäessä yritysten työturvallisuuskäytännöistä, oli positiivista huomata, että turvallisuusasioihin kiinnitetään kiinteistönhuoltoyhtiöissä huomiota ja niitä pidetään tärkeinä. Työntekijöiden työturvallisuudesta huolehditaan koulutuksilla sekä opastamalla ja perehdyttämällä työntekijät huolellisesti. Osaltaan turvallisuudesta huolehditaan työntekijöiden ja työkohteiden valvonnalla. Tärkeänä pidettiin myös työturvallisuuden tärkeyden korostamista esimiestasolla. Yhdeltä huoltoyhtiöltä nousi esiin myös kehitysehdotus, jonka mukaan työturvallisuuteen tulisi alkaa kiinnittää enemmän huomiota jo nuorien koulutuksessa. Ajatuksena oli, että ammattikouluissa voitaisiin esimerkiksi järjestää oma opintojakso turvallisesta työskentelystä.

Kaikissa vastanneissa yrityksissä uudet työntekijät perehdytetään heidän tullessaan yritykseen töihin. Niin ikään kiinteistönhoitajat perehdytetään myös uusiin työkohteisiin ennen kiinteistönhoidon aloittamista. Työntekijöiden perehdytyksessä käydään läpi samoja asioita kuin kiinteistönhoitotöiden työturvallisuusohjeissakin. Voimassa olevaa työturvallisuuskorttia kaikki yritykset eivät kuitenkaan työntekijöiltä vaadi. Kahdessa kiinteistönhuoltoyhtiössä työturvallisuuskortti vaaditaan kaikilta työntekijöiltä, yhdessä osalta työntekijöistä ja yhdessä korttia ei vaadita lainkaan.

10 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä selkeät ja yksiselitteiset työturvallisuusohjeet kiinteistönhoitotöille ja samalla selvittää miten kiinteistönhoitotöiden työturvallisuus tulee huomioida rakennushankkeen eri vaiheissa. Työn lähtökohtana toimi Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009), joka asettaa rakennushankkeessa rakennuttajana toimivalle taholle monia työturvallisuuteen liittyviä velvoitteita. Pääasiallisesti velvoitteet koskevat rakentamisajan työturvallisuutta, mutta niihin sisältyy myös velvoite sisällyttää kiinteistölle tehtävään käyttö- ja huoltoohjeeseen eli huoltokirjaan riittävät kiinteistönhoidon työturvallisuutta ja terveyttä koskevat ohjeet. Koska tähän asti tehdyissä huoltokirjoissa kiinteistönhoitotöiden työturvallisuutta ei ole huomioitu juuri lainkaan, todettiin tarve tehdä huoltokirjan liitteeksi tällaiset ohjeet. Aluksi tarkoitus oli tehdä huoltokirjan liitteeksi pelkästään huoltotyökohtaiset turvallisuusohjeet, mutta työn edetessä todettiin tarkoituksenmukaisemmaksi tehdä selvät yleiset turvallisuusohjeet ja lisätä työkohtaisia turvallisuusohjeita pelkästään tarvittavien huolto- ja hoitotöiden kohdalle. Lisäksi tehtiin esitteen tyylinen, mahdollisimman tiivis kokonaisuus työturvallisuudesta annettavaksi kiinteistönhoitajille. Työn tavoitteena oli täyttää VNa 205/2009 rakennuttajalle asettamat vaatimukset, sekä samalla parantaa kiinteistönhoitajien tietoisuutta työhön liittyvistä riskeistä ja vaaratekijöistä.

Työtä alettiin koota työturvallisuuteen liittyvän lainsäädännön pohjalta. Työturvallisuusohjeita muokattiin ja paranneltiin työn edetessä kiinteistönhuoltoyhtiöiden haastattelujen ja tilaajan kommenttien mukaan. Kiinteistönhuoltoyhtiöt oli tärkeää ottaa mukaan ohjeiden laadintaan, koska työturvallisuusohjeet tulevat pääasiallisesti heidän käyttöönsä. Kiinteistönhoitajilla on lisäksi paras käsitys kiinteistönhoitotöistä ja niihin liittyvistä riskeistä, koska he ovat huolto- ja hoitotöitä käytännössä tekevä osapuoli. Alustava versio turvallisuusohjeista otettiin koekäyttöön kevään aikana valmistuneen työmaan kiinteistönhoidon tarjouspyyntöjen liitteenä. Samalla kiinteistönhuoltoyhtiöille lähetettiin lyhyt kysely koskien turvallisuusohjeen toimivuutta ja tarpeellisuutta, sekä kiinteistönhuoltoyhtiöiden työturvallisuuskäytäntöjä. Kyselyjen perusteella saatu palaute oli positiivista niin turvallisuusohjeesta kuin siitäkin miten hyvin kiinteistönhuoltoyhtiöissä huolehditaan työturvallisuudesta.

Työturvallisuusohjeiden laadinnan lisäksi oli samalla tarkoitus myös selvittää onko ohjeiden liittämällä muita vaikutuksia huoltokirjan sisältöön tai koko rakennushank-

keen etenemiseen. Rakennusaikaa koskien listattiin työmaalla mahdollisesti huomioitavia toimenpiteitä, kuten tarvitaanko merkata piiloon jäävien rakennusosien, tarkastusluukkujen, sulkujen yms. sijainteja tai tehdä varauksia piha-alueille nostimien käyttöä varten. Huoltokirjan laadintaa koskien kirjattiin edellyttääkö ohjeiden lisääminen uusien suunnitelmien liittämistä huoltokirjaan tai entisten suunnitelmien täydentämistä.

Työn lopputuloksena saatiin siis kaksi työturvallisuusohjetta, joiden tarkoituksena on osaltaan taata rakennuttajalle asetettujen velvoitteiden täyttyminen, mutta myös parantaa kiinteistönhoitajien työturvallisuutta. Lisääntynyt tietous työn riskeistä ja vaaroista on tärkein asia pyrittäessä vähentämään työssä tapahtuvia tapaturmia ja vaaratilanteita. Laajempi, seikkaperäinen turvallisuusohje liitetään asuintalojen huoltokirjaan ja tiivis, kuvitettu yleisohje työturvallisuudesta luovutetaan kiinteistönhoitajille aloitettaessa kiinteistönhoito- ja huolto sekä kunnossapito. Molemmat työturvallisuusohjeet otettiin käyttöön kevään aikana valmistuneen työmaan huoltokirjassa ja kiinteistönhoitajilla.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyö oli hyvällä tavalla haastava ja mielenkiintoinen projekti. Koska opinnäytetyön lopputuloksina tehdyt turvallisuusohjeet tulivat tilaajan käyttöön ja siten oli tärkeää tehdä ohjeista mahdollisimman hyvin heidän käyttöönsä soveltuvat, työ toteutettiin tiiviissä yhteistyössä tilaajan kanssa. Kaiken kaikkiaan yhteistyö ja kommunikaatio toimivat loistavasti, minkä ansiosta myös lopputulokset onnistuivat. Työn kokoamisen aikana sain tilaisuuden perehtyä paremmin kiinteistönhoitoon, siihen sisältyviin töihin sekä tärkeimpänä huoltokirjan sisältöön ja laadintaan. Lisäksi työn tekeminen laajensi tietämystäni työturvallisuudesta ja siihen liittyvästä lainsäädännöstä, sekä erityisesti kiinteistönhoitotöihin liittyvistä riski- ja vaaratekijöistä. Opinnäytetyö lopputuloksineen ja laadintaprosessi kokonaisuudessaan palvelevat varmasti monilla tavoin tulevaisuuden työelämää.

LÄHTEET

Huttunen, Kari-Pekka 2011. Palveluohjaaja. Kuopio 17.11.2011. Haastattelu.

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähkölaitteistojen käyttöönotosta ja käytöstä KtMp 517/1996. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960517>

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköllä toimivien hissien käyttöönotosta ja käytöstä KtMp 663/1996. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960663>

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähkötöiden turvallisuudesta KtMp 516/1996. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960516>

KH 90-00224 Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot 1996. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö.

KH 90-00223 Asuintalon huoltokirjan laadinta 1996. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö.

KH 90-00275 Toimitilakiinteistön huoltokirjan laadinta 1999. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö.

Maankäyttö- ja rakennusasetus A 895/1999. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 17.10.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>

Maankäyttö- ja rakennuslaki L 132/1999. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 17.10.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Myllynen, Tero 2011. Kiinteistönhuoltaja. Kuopio 21.11.2011. Haastattelu.

Painelaitelaki L 869/1999. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990869>

Rakennustieto Oy. *KH-kortisto – lyhyt historiikki* [viitattu 16.3.2012]. Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/index/tietopalvelut/kh/KH-juhlavuosikilpailu.html>

Sähköturvallisuuslaki L 410/1996. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960410>

Työturvallisuuskeskus TTK, palveluryhmä 2008. *Työsuojelu kiteytetysti, Kiinteistöpalveluala* [verkkodokumentti] TTK [viitattu 3.1.2012]. Saatavissa: http://www.ttk.fi/files/805/Tyosuojelu_kiteytetysti_Kiinteistopalveluala.pdf

Työturvallisuuslaki L 738/2002. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta A 205/2009. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta VN 403/2008. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080403>

Valtioneuvoston päätös henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä VNp 1407/1993. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931407>

Valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta VNp 629/1994. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 16.3.2012]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940629>

YIT Oyj, 2012. *YIT lyhyesti* [viitattu 26.3.2012]. Saatavissa: http://www.yit.fi/palvelut/yritysinformaatio/perustietoa/YIT_lyhyesti

Ympäristöministeriö, 2010. *Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet*. [viitattu 14.1.2012]. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=4195&lan=fi>

Ympäristöministeriö, 2012. *Suomen rakentamismääräyskokoelma* [viitattu 16.3.2012]. Saatavissa: www.ymparisto.fi/rakentamismaaraykset

Suomen Rakentamismääräyskokoelma A4, 2000. Ympäristöministeriö. Finlex. Lain-säädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/6022-A4.pdf>

Suomen Rakentamismääräyskokoelma F2, 2001. Ympäristöministeriö. Finlex. Lain-säädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/6376-F2.pdf>

Suomen Rakentamismääräyskokoelma G2, 1998. Ympäristöministeriö. Finlex. Lain-säädäntö [viitattu 27.11.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/2211-g2.pdf>

ASUINTALON HUOLTOKIRJAN HUOLTOTÖIDEN TURVALLISUUSOHJEISTUS

- 1. Mitkä ovat kiinteistönhuollon ja –hoidon suurimmat ongelmat työturvallisuusnäkökulmasta?**
- 2. Millaisissa töissä ja olosuhteissa tapahtuu eniten onnettomuuksia, tapaturmia, vaaratilanteita?**
- 3. Millaiset vaaratilanteet/tapaturmat ovat yleisimmät?**
- 4. Minkä tyyppinen ohjeistus olisi sopiva (sisältö, rakenne)?**
- 5. Mitä asioita ohjeessa tulisi erityisesti huomioida/painottaa?**
- 6. Mitä asioita koko huoltokirjassa tulisi kehittää (sisältö/rakenne)?**
- 7. Onko yrityksessä olemassa turvallisuusohjeistus huolto-, hoito- ja ylläpitotöiden suoritamiseen?**
- 8. Onko tilaajien taholta huomioitu vaatimusta huoltotöiden turvallisuusohjeistuksen laatimisesta?**

ASUINTALON HUOLTOKIRJAN HUOLTOTÖIDEN TURVALLISUUSOHJEISTUS

- 1. Miten rakennusvalvonta tulkitsee VNa 205/2009 rakennuttajalle asettaman velvoitteen huoltotöiden työturvallisuuden ohjeistamisesta?**

- 2. Mikä on rakennusvalvonnan kanta työturvallisuuden ohjeistamiseen, vaaditaanko ohjeistusta osaksi huoltokirjaa?**

- 3. Onko yrityksen puolesta tullut minkäänlaisia kysymyksiä turvallisuusohjeistuksesta, ovatko huomioineet huoltokirjoissaan?**

- 4. Minkä tyyppinen ohjeistus olisi sopiva (sisältö, rakenne)?**

- 5. Mitä asioita ohjeessa tulisi erityisesti huomioida/painottaa?**

TYÖTURVALLISUUTTA OHJAAVA LAINSÄÄDÄNTÖ

Työturvallisuuslaki 738/2002

Valtioneuvoston päätös henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 1407/1993

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008

Painelaitelaki 869/1999

Suomen rakentamismääräyskokoelma F2

Sähköturvallisuuslaki 410/1996

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköalan töistä 516/1996

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähkölaitteistojen käyttöönotosta ja käytöstä 517/1996

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköllä toimivien hissien käyttöönotosta ja käytöstä 663/1996

KYSELY TARKASTUS-, HOITO- JA HUOLTOTÖIDEN TURVALLISUUSOHJEISTA JA YRITYKSENNE TYÖTURVALLISUUDESTA

KYLLÄ EI

1. Koetteko huoltotöiden kirjalliset turvallisuusohjeet tarpeellisiksi?

--	--

2. Onko turvallisuusohjeissa kiinnitetty huomiota oikeisiin asioihin?

--	--

3. Jos ei, mitä asioita tulisi painottaa enemmän?**4. Onko turvallisuusohjeistus rakenteeltaan toimiva?**

--	--

5. Jos ei, mitä ohjeistuksessa tulisi muuttaa?**6. Koetteko turvallisuusohjeiden /-vaatimusten vaikuttavan kiinteistönhuollon tarjouksen hintaan?**

--	--

7. Jos ohjeistuksen liittäminen tarjouspyyntöön vaikuttaa tarjouksenne hintaan, miksi / miltä osin?**8. Miten työturvallisuudesta huolehditaan yrityksessänne?**

KYLLÄ EI

9. Perehdytetäänkö yrityksessänne uudet työntekijät?

--	--

10. Perehdytetäänkö huoltomiehet uuteen kohteeseen ennen kiinteistönhuollon aloittamista?

--	--

11. Sisältyvätkö turvallisuusohjeistuksen kohdat tai ainakin osa niistä yrityksenne työntekijöiden perehdytykseen?

--	--

12. Vaaditaanko yrityksessänne työntekijöiltä työturvallisuuskortti?

--	--

13. Parannus- / kehitysehdotuksia turvallisuusohjeistukseen.

14. Muuta kommentoitavaa.



29.12.2011

Hyvä vastaanottaja

Tällä kyselyllä on tarkoituksena selvittää kiinteistönhuoltotöiden työturvallisuusohjeistuksen toiminta käytännössä sekä kiinteistönhuoltoyhtiöiden työturvallisuuskäytäntöjä. Kysely on osa opinnäytetyötä, joka tehdään yhteistyössä Savonia-ammattikorkeakoulun ja YIT Rakennus Oy:n kesken.

Kyselyn tarkoituksena on saada kiinteistönhuoltoyhtiöiden näkemys työturvallisuusohjeiden tarpeellisuudesta ja toimivuudesta käytännössä. Lisäksi tarkoitus on selvittää miten kiinteistönhuoltoalan yrityksissä huolehditaan työntekijöiden työturvallisuudesta ja työhön perehdyttämisestä.

Kysely on lähetetty useille eri kiinteistönhuoltoyhtiöille kiinteistönhuollon tarjouspyyntöjen mukana. Jotta kyselyllä saataisiin mahdollisimman laaja ja kattava näkemys, olisi tärkeää, että mahdollisimman moni vastaisi kyselyyn. Kyselyn täyttäminen vie noin 5-10 minuuttia. Täytetyn kyselylomakkeen voitte palauttaa tarjousten yhteydessä YIT Rakennus Oy:lle viimeistään 20.1.2012.

Vastaukset ovat luottamuksellisia ja jäävät ainoastaan opinnäytetyön tekijän ja YIT Rakennus Oy:n tietoon. Kyselyn tuloksia tullaan hyödyntämään opinnäytetyön raportoinnissa ja työturvallisuusohjeistuksen kehittämisessä. Opinnäytetyön työturvallisuusohjeistus tulee ainoastaan YIT Rakennus Oy:n käyttöön ja raporttiosa julkaistaan kevään 2012 kuluessa.

Vastaamalla tähän kyselyyn autatte parantamaan ja kehittämään työturvallisuusohjeistusta, sekä tuomaan esille työturvallisuusnäkökulmia ja työturvallisuuden ongelmakohtia kiinteistönhuollon näkökulmasta. Opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa kiinteistönhuollon työturvallisuutta ja näin ollen vähentää työtapaturmien määrää.

Kiitos vastauksistanne!

Ystävällisin terveisin,

Hannele Roivainen

Rakennustekniikan opiskelija

Savonia-ammattikorkeakoulu

Tekniikka Kuopio

Liitteet 6 ja 7 jätetään tilaajan pyynnöstä julkaisematta ja jäävät ainoastaan YIT Rakennus Oy:n käyttöön.

